

**LAPORAN INDIVIDU
KEGIATAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL) UNY
DI SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA**

Jl. W. Monginsidi 2A 55233 Yogyakarta

Dosen Pembimbing : Drs. Tawardjono Us.

Guru Pembimbing : Drs. Ponirin



Disusun Oleh :

Lalu Muhamad Ary Madya

11504241009

**PENDIDIKAN TEKNIK OTOMOTIF
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2014**

HALAMAN PENGESAHAN

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini telah melaksanakan PPL di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 3 Yogyakarta.

Nama : Lalu Muhamad Ary Madya
No. Mahasiswa : 11504241009
Program Studi : Pendidikan Teknik Otomotif
Fakultas : Teknik

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK Negeri 3 Yogyakarta, dari tanggal 2 Juli 2014 – 17 Oktober 2014, dengan hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, 28 September 2014

Mengesahkan.

Dosen Pembimbing Lapangan

Dr. Tawardjono Us.
NIP.19530312 197803 1 001

Guru Pembimbing

Drs. Ponirin
NIP. 19611225 198903 1 010

Mengetahui

Kepala Sekolah

SMK Negeri 3 Yogyakarta

Koordinator KKN-PPL



Drs. Arun Siswanto
NIP. 19640507199010 1001

Drs. Heru Widada
NIP. 19630522 198703 1 005

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan kebesaran-Nya sehingga kami dapat melaksanakan dan menyelesaikan PPL di SMK Negeri 3 Yogyakarta sampai dengan penyusunan laporan.

Penulisan laporan ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran program pelaksanaan PPL yang telah kami lakukan mulai tanggal 2 Juli sampai 17 September 2014 di SMK Negeri 3 Yogyakarta Kami menyadari sepenuhnya keberhasilan pelaksanaan program PPL ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, terima kasih kami sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab M.Pd. M.A. selaku Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan KKN-PPL.
2. Dr. Moch. Bruri Triyono, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan KKN-PPL.
3. Dr. Tawadjono Us. selaku Dosen Pembimbing Lapangan PPL yang telah memberikan bimbingan pada saat pelaksanaan PPL sampai terselesaikannya laporan ini.
4. Drs. Aruji Siswanto selaku Kepala Sekolah SMK Negeri 3 Yogyakarta yang telah memberikan ijin untuk melaksanakan KKN-PPL.
5. Drs. Ponirin selaku Guru Pembimbing mata pelajaran Mesin Otomotif (MO) yang telah memberikan bimbingan pada saat pelaksanaan PPL sampai terselesaikannya laporan ini.
6. Kepada Lembaga Pengembangan dan Penjaminan Mutu Pendidikan, yang telah menyelenggarakan KKN-PPL .
7. Siswa SMK Negeri 3 Yogyakarta khususnya jurusan Teknik Otomotif yang telah membantu dan mengikuti program KKN-PPL.
8. Rahmawati Nafi'ah yang telah membuat saya terus semangat selama PPL
9. Rekan-rekan mahasiswa KKN-PPL SMK Negeri 3 Yogyakarta 2014 yang telah bekerjasama selama pelaksanaan Program KKN – PPL.
10. Rekan-rekan Kelompok 217 KKN yang telah banyak membantu dalam hal motivasi dan telah menyemangati.
11. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan Program PPL sampai selesai penyusunan laporan ini.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan laporan kegiatan PPL di SMK Negeri 3 Yogyakarta ini masih jauh dari kesempurnaan dan banyak kekurangannya

sehingga kami sangat mengharapkan masukan yang berupa kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan laporan ini.

Yogyakarta, September 2014

Penyusun

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| KATA PENGANTAR..... | iii |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR LAMPIRAN | vii |
| ABSTRAK | viii |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Analisis Situasi..... | 1 |
| B. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PPL | 9 |
| BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN DAN HASIL | 11 |
| A. Persiapan | 11 |
| B. Pelaksanaan Program PPL | 15 |
| C. Praktik Mengajar..... | 16 |
| D. Analisis Hasil Pelaksanaan PPL | 21 |
| BAB III PENUTUP | 23 |
| A. Kesimpulan | 23 |
| B. Saran | 23 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 25 |
| LAMPIRAN – LAMPIRAN..... | 26 |

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Program Studi Keahlian..... 3

Tabel 2. Daftar Nama Ruangan 4

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Matriks Program Kerja PPL

Lampiran 2. Laporan Mingguan PPL

Lampiran 3. Buku Administrasi

1. Bab 1

- 1) Halaman Buku 1
- 2) Visi Misi Sekolah
- 3) Daftar Isi Buku 1
- 4) Jadwal Mengajar
- 5) Kalender akademik
- 6) Program Kerja Pendidik
- 7) Perhitungan Minggu Jam Efektif
- 8) Analisis Materi
- 9) Program Tahunan
- 10) Program Semester
- 11) Silabus

2. Bab II

- 1) Halaman Isi Buku II
- 2) Daftar Isi Buku
- 3) RPP
- 4) Daftar Hadir Siswa
- 5) Agenda Harian
- 6) Program Perbaikan Pengayaan
- 7) Buku Pegangan

3. Bab III

- 1) Halaman Isi Buku III
- 2) Daftar Isi Buku
- 3) Kisi-kisi Penyusunan soal evaluasi
- 4) Soal
- 5) Daftar Nilai Ulangan Harian
- 6) Nilai Sikap
- 7) Daftar Nilai Ulangan Harian
- 8) Analisis Hasil Evaluasi soal Essay
- 9) Daya serap dan Pencapaian KKM
- 10) Daya Serap Kelas

Lampiran 4. Kartu Bimbingan

Lampiran 5. Denah SMK Negeri 3 Yogyakarta

Lampiran 6. Dokumentasi PPL

LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN (PPL)
PERIODE 2014
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

Oleh

Lalu Muhamad Ary Madya

NIM : 11504241009

ABSTRAK

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh oleh setiap mahasiswa S1, yang pelaksanaannya dilakukan di masyarakat. Kegiatan PPL ini bertujuan untuk memberikan pengalaman dan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan ketrampilan yang dikuasainya ke dalam kehidupan masyarakat, dalam hal ini adalah masyarakat sekolah.

Sebelum pelaksanaan PPL, mahasiswa diberi pembekalan terlebih dahulu agar mempunyai gambaran dalam pelaksanaan PPL di sekolah dalam bentuk kelas mini (*Micro Teaching*) di bangku kuliah. Selain itu mahasiswa diberi kesempatan untuk melakukan observasi proses pembelajaran di kelas-kelas sebelum penerjunan PPL, yaitu beberapa bulan sebelumnya. Observasi pra-PPL dilaksanakan sebanyak tiga kali. Observasi pembelajaran menyangkut perangkat pembelajaran, Metode Pembelajaran, proses pembelajaran, dan situasi waktu siswa belajar. Dalam pelaksanaan PPL yang bertempat di SMK Negeri 3 Yogyakarta, mahasiswa PPL memperoleh praktik mengajar mata pelajaran Mesin Otomotif dan Mata Pelajaran Tambahan Yakni Listrik Otomotif. Persiapan mengajar yang dibutuhkan berupa rencana pembelajaran dan pembuatan media yang sesuai serta sangat dibutuhkan dalam usaha memperlancar proses belajar mengajar. setiap kali praktik mengajar di kelas Mahasiswa PPL wajib membuat rencana pembelajaran sebagai persiapan mengajar supaya lebih mudah dan lebih menguasai materi yang nantinya akan disampaikan kepada siswa. Semua kegiatan PPL secara keseluruhan dapat dilaksanakan oleh mahasiswa. Kegiatan PPL menyangkut observasi dalam kelas, mengajar, dan evaluasi. Praktik mengajar dilaksanakan sebanyak 10 kali di kelas XI TKR 01 dengan Mata Pelajaran Listrik Otomotif, sedangkan XI TKR 03, dan XI TKR 04 mata pelajaran Mesin Otomotif yang dimulai pada tanggal 11 agustus sampai dengan 17 Oktober 2014. Setiap pertemuan berdurasi 4-6 jam pelajaran (satu jam pelajaran adalah 45 menit).

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 3 Yogyakarta dapat berjalan dengan baik. Hambatan yang ditemui mahasiswa dalam melaksanakan PPL adalah: 1. Dari mahasiswa, kurang menguasai kondisi kelas, karena sulit untuk menjangkau tiap siswa dengan kondisi siswa dengan berbagai karakter, 2. Dari siswa, ketidakaktifan siswa dalam proses belajar mengajar, siswa yang ramai dan cenderung sibuk dengan aktifitas lain sehingga kurang memperhatikan materi yang disampaikan. Secara umum, program-program dan kegiatan lain yang telah direncanakan dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Kata Kunci: PPL, SMK Negeri 3 Yogyakarta, Praktik Mengajar

BAB I

PENDAHULUAN

Universitas Negeri Yogyakarta merupakan salah satu lembaga Perguruan Tinggi Negeri yang bertujuan mendidik (menyiapkan) tenaga pendidik yang berkualitas dan profesional. Salah satu usaha nyata dalam menyiapkan tenaga pendidik yang profesional yaitu dengan adanya Praktek Pengalaman Lapangan (PPL). Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) adalah mata kuliah wajib yang diwujudkan dalam bentuk pendidikan dengan cara memberikan pelatihan dan pengalaman mengajar secara langsung di lapangan, khususnya di lembaga pendidikan sehingga mahasiswa calon guru dapat mempunyai bekal dalam mengajar dan terlatih dalam mengidentifikasi permasalahan di lapangan serta belajar bagaimana cara mengatasinya. PPL sebagai wahana pembentukan calon guru atau tenaga pendidik yang profesional memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mempelajari, mengenal, dan menghayati permasalahan yang ada di lembaga kependidikan, baik terkait dengan proses pembelajaran, maupun manajerial kelembagaan.

Beberapa dimensi persyaratan sebagai seorang guru, tidak hanya menguasai materi dan ketrampilan mengajar saja, akan tetapi juga sikap dan kepribadian yang luhur perlu dimiliki oleh seorang guru. Hal ini sesuai dengan teori tiga dimensi kompetensi guru yang mencakup, sifat-sifat kepribadian yang luhur, penguasaan bidang studi dan ketrampilan mengajar. Dalam kegiatan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) ini, mahasiswa diterjunkan ke sekolah atau lembaga dalam jangka waktu tertentu secara bertahap dan berkesinambungan untuk dapat mengenal, mengamati dan mempraktekkan semua kompetensi yang diperlukan bagi seorang guru atau tenaga pendidik. Bekal pengalaman yang telah diperoleh diharapkan dapat dipakai sebagai modal untuk mengembangkan diri sebagai calon guru atau tenaga pendidik yang sadar akan tugas dan tanggung jawabnya sebagai tenaga akademis (profesionalisme pendidik).

Lokasi PPL adalah sekolah atau lembaga pendidikan yang ada di wilayah Propinsi DIY dan Jawa Tengah. Pada program PPL UNY 2014 yang dilaksanakan pada tanggal 02 Juli 2014 sampai dengan tanggal 17 Oktober 2014, mahasiswa praktikan memilih lokasi pelaksanaan PPL di SMKN 3 Yogyakarta yang beralamat di Jalan R.W. Monginsidi 2A Yogyakarta. SMKN 3 Yogyakarta dipilih sebagai lokasi PPL berdasarkan pertimbangan kesesuaian antara mata pelajaran atau materi kegiatan yang dipraktekkan di sekolah atau lembaga pendidikan dengan program studi mahasiswa.

A. ANALISIS SITUASI

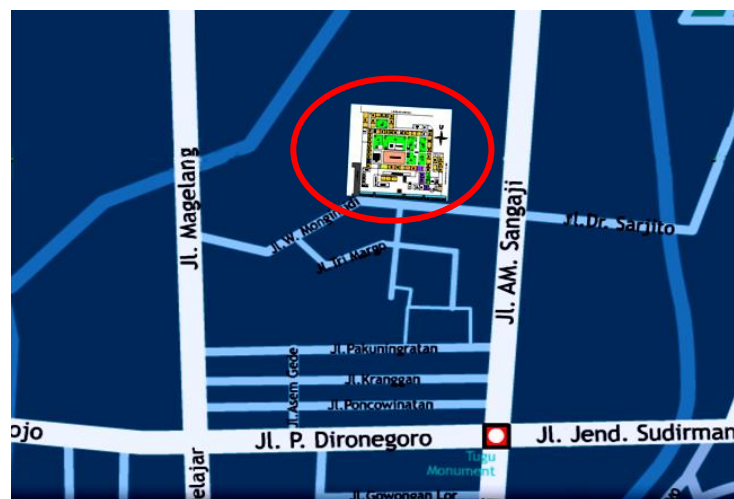
Tujuan dari Analisis Situasi di SMK Negeri 3 Yogyakarta sebelum dilaksanakannya program PPL adalah untuk mendapatkan data yang valid mengenai kondisi sekolah, baik kondisi fisik sekolah maupun kondisi non fisik di

SMK Negeri 3 Yogyakarta. Data tersebut yang selanjutnya dijadikan acuan dalam perumusan program kerja. Data kondisi sekolah diperoleh dengan cara observasi di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Observasi dilaksanakan pada tanggal 7 Februari 2014. Kegiatan observasi antara lain meliputi observasi kondisi sekolah dan observasi kondisi peserta didik pada saat pembelajaran di kelas. Dari hasil observasi di SMK Negeri 3 Yogyakarta diperoleh data tentang sekolah, yang untuk lebih jelasnya akan dipaparkan kemudian.

1. Data Teknis Sekolah

Berikut ini adalah data teknis SMK Negeri 3 Yogyakarta :

- a. Nama sekolah : SMK Negeri 3 Yogyakarta
- b. NIS : 400100
- c. NSS : 323046008010
- d. NPSN : 20404181
- e. Alamat sekolah : JL. R.W. Monginsidi No. 2 A, RT17, RW4, 55223
- f. Dusun : Jetis
- g. Desa/ Kelurahan : Cokrodiningratan
- h. Kecamatan : Jetis
- i. Kota : Yogyakarta
- j. Provinsi : Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY)
- k. No. Telpn : (0274) 513503 Fax: (0274) 513503
- l. E-mail : smkn3_jetis_jogja@yahoo.com



Gambar 1. Denah Lokasi SMKN 3 Yogyakarta



Gambar 2. SMK Negeri 3 Yogyakarta

SMKN 3 Yogyakarta menempati area terpadu dengan luas tanah 33.226 m² dan luas bangunan 10.705 m². Bangunan yang ada di SMKN 3 Yogyakarta meliputi ruang kelas teori, ruang gambar, ruang laboratorium, ruang kepala sekolah, ruang tata usaha, ruang bimbingan konseling (BK), bengkel praktik, perpustakaan, ruang guru, ruang unit kesehatan sekolah (UKS), ruang ibadah, ruang organisasi siswa intra sekolah (OSIS), koperasi, kantin, WC, gudang, aula, lapangan basket, dan tempat parkir. SMKN 3 Yogyakarta didukung oleh tenaga pengajar dan karyawan sejumlah kurang lebih 132 orang guru tetap, 31 orang guru tidak tetap, 9 guru agama dari Departemen Agama, 21 orang karyawan tetap dan 7 pegawai tidak tetap, siswa yang terdapat di sekolah ini sekitar 2122 orang siswa. SMK Negeri 3 Yogyakarta memiliki enam program studi keahlian yang terbagi dalam delapan kompetensi keahlian, yaitu :

Tabel 1. Program Studi Keahlian dan Kompetensi Keahlian di SMKN 3 Yogyakarta

| No | Program Studi Keahlian | Kompetensi Keahlian | Jumlah Kelas |
|----|---------------------------------|---------------------------------|--------------|
| 1 | Teknik Bangunan | Teknik Gambar Bangunan | 3 |
| | | Teknik Konstruksi Kayu | 1 |
| 2 | Teknik Ketenagalistrikan | Teknik Instalasi Tenaga Listrik | 4 |
| 3 | Teknik Mesin | Teknik Pemesinan | 4 |
| 4 | Teknik Otomotif | Teknik Kendaraan Ringan | 4 |
| 5 | Teknik Elektronika | Teknik Audio dan Video | 2 |
| 6 | Teknik Komputer dan Informatika | Teknik Komputer & Jaringan | 1 |
| | | Teknik Multimedia | 1 |

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran yang dibagi menjadi teori dan praktik, ruang yang digunakan untuk berlangsungnya proses belajar mengajar teori bertempat di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

a. Visi Misi

Visi :

Menjadi Lembaga Pendidikan dan Pelatihan berstandar Internasional yang berfungsi optimal untuk menyiapkan kader teknisi menengah yang kompeten dibidangnya, unggul dalam imtaq, iptek, dan mandiri sehingga mampu berkompetensi pada era globalisasi.

Misi :

1. Melaksanakan Pendidikan dan Penelitian berkualitas prima menuju standar internasional.

| | | |
|----|---------------------------------------|---|
| 9 | Ruang Satpam | 1 |
| 10 | Gudang | 1 |
| 11 | Lab. Komputer KKPI | 1 |
| 12 | Lab. Audio Video | 1 |
| 13 | Lab. Komputer Desain Teknik | 1 |
| 14 | Lab. Komputer Multimedia dan Internet | 1 |
| 15 | Lab. Teknik Komputer Jaringan | 1 |
| 16 | Lab. Bahasa Inggris | 1 |
| 17 | Lab. Fisika dan Kimia | 1 |
| 18 | Ruang gambar | 1 |
| 19 | Sarana tempat olahraga | |
| | ▪ Lapangan sepak bola | 1 |
| | ▪ Ruang karate/pencak silat | 1 |
| | ▪ Lapangan badminton | 1 |
| | ▪ Lapangan bola volley | 1 |
| | ▪ Lapangan bola basket | 1 |
| | ▪ Wall Climbing | 1 |
| 20 | Studio <i>band</i> & rekreasi | 1 |
| 21 | Bursa Kerja Khusus | 1 |
| 22 | Sarana ibadah | 1 |
| 23 | UKS | 1 |
| 24 | Ruang OSIS | 1 |

3. Kondisi Non Fisik Sekolah

a. Kondisi Umum SMKN 3 Yogyakarta

SMKN 3 Yogyakarta merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan terbaik di Yogyakarta, sehingga sumber daya manusianya memiliki nilai lebih dibandingkan dari Sekolah Menengah Kejuruan yang lain. Sekolah ini menempati areal terpadu seluas 33.226 m². SMKN 3 Yogyakarta memiliki *image* yang cukup baik di masyarakat. Selain menjadi salah satu Sekolah Menengah Kejuruan Negeri favorit di wilayah Yogyakarta, SMKN 3 Yogyakarta juga sudah dikenal banyak mencetak lulusan – lulusan berprestasi dan telah banyak meraih prestasi, baik dalam dunia keteknikan maupun non ke-akademikan.

b. Kondisi Siswa

Dibanding dengan SMK lain, SMKN 3 Yogyakarta bisa dibilang memiliki potensi akademik kesiswaan yang bagus. Ujian masuk memiliki standar yang cukup tinggi, dan melalui seleksi yang ketat.

c. Kegiatan Akademik

Kegiatan belajar mengajar di SMKN 3 Yogyakarta dimulai pada pukul 07.00. Kedisiplinan siswa secara keseluruhan baik, namun karena SMKN 3 Yogyakarta pada awalnya adalah Sekolah Menengah Teknik (STM) yang mayoritas siswanya adalah laki-laki maka tidak jarang jika di pagi hari terdapat beberapa siswa yang masuk ke Ruang BK untuk meminta surat izin masuk kelas karena datang terlambat. Selain siswa yang mayoritas keadaannya baik, guru dan karyawan juga cukup disiplin dengan datang, mulai mengajar, dan mengakhiri pelajaran tepat waktu. Hal ini dikarenakan saat ini presensi guru menggunakan *finger print* sehingga apabila guru tidak disiplin akan sangat mudah terlacak.

d. Media, Sarana dan Fasilitas Kegiatan Belajar Mengajar

Selain potensi siswa dan lulusan yang baik karena standar nilai masuk yang cukup baik, SMKN 3 Yogyakarta juga didukung oleh sarana dan prasarana yang cukup memadai yang sepenuhnya bertujuan untuk mendukung kelancaran proses pembelajaran siswa. Beberapa item yang dapat diamati antara lain :

- 1) Dengan jumlah kurang lebih 2100 siswa, memiliki 212 tenaga pengajar, dan kurang lebih 60 tenaga staf dan karyawan yang diharapkan sepenuhnya dapat mendukung kegiatan belajar mengajar.
- 2) Sejak kelas satu, sudah dilakukan penjurusan, sehingga siswa mendapatkan materi yang sesuai dengan standar kompetensi jurusan mereka.
- 3) Sekolah memiliki Bursa Kerja Khusus yang memfasilitasi lulusan SMKN 3 Yogyakarta untuk mencari pekerjaan atau untuk melanjutkan bidang studi mereka.

Sarana pembelajaran digunakan di SMKN 3 Yogyakarta cukup mendukung bagi tercapainya proses belajar mengajar, karena ruang teori dan praktik terpisah sehingga kegiatan pembelajaran tidak saling mengganggu antara pembelajaran praktik dengan pembelajaran teori. Selain itu terdapat juga ruang teori di dalam bengkel (untuk teori pelajaran praktik) sehingga pembelajaran praktek tetap dapat berjalan dengan lancar meskipun dipadukan dengan pembelajaran teori. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa SMKN 3 Yogyakarta sudah mempunyai sarana pembelajaran yang lengkap dan memadai. Adapun sarana yang ada di SMKN 3 Yogyakarta meliputi :

- 1) Media pembelajaran

Media pembelajaran yang ada di SMKN 3 Yogyakarta ini meliputi : *white board, black board*, kapur, modul, komputer, *job sheet* dan alat-alat peraga lainnya.

2) Laboratorium dan Bengkel

Hampir setiap program keahlian di SMKN 3 Yogyakarta memiliki laboratorium dan bengkel. Untuk laboratorium yang ada di SMKN 3 Yogyakarta meliputi laboratorium jurusan, laboratorium komputer, laboratorium SAS (perpustakaan dan akses data), laboratorium Fisika dan laboratorium Kimia.

3) Lapangan Olahraga dan Aula

Lapangan olahraga sudah cukup memadai karena sudah tersedia lapangan basket, lapangan sepak bola, lapangan badminton, lapangan volley dan ruangan untuk senam maupun atletik. Selain itu aula SMKN 3 Yogyakarta juga sudah memenuhi standar dengan ruangan yang luas, bersih dan terawat sehingga sangat nyaman untuk digunakan seminar maupun pertemuan.

4) Ruang Bimbingan dan Konseling

SMKN 3 Yogyakarta sudah memiliki ruang BK (bimbingan konseling) sendiri yang cukup terawat dengan baik. Secara struktural dan prosedural juga sudah terorganisasi dengan baik untuk dapat mendukung ketertiban kegiatan pembelajaran. Ruang Bimbingan konseling yang ada ditujukan untuk siswa yang mempunyai masalah dengan kegiatan belajarnya.

5) Perpustakaan

Didalam perpustakaan terdapat 2 (dua) ruangan, yaitu :

- a) Ruangan pertama, terdapat buku paket.
- b) Ruangan kedua, terdapat buku umum, koran, dan majalah. Koleksi buku-buku yang dimiliki antara lain ensiklopedia, kamus, fiksi, bahasa, sosial, teknik, ilmu sosial, filsafat, teknik keterampilan, dan karya umum.

e. Potensi Siswa, Guru dan Karyawan

SMKN 3 Yogyakarta merupakan salah satu sekolah favorit di Yogyakarta dengan berbagai prestasi di bidang akademik maupun non akademik serta mencetak lulusan-lulusan yang berprestasi dan siap bekerja. Jumlah siswa yang terdapat di SMKN 3 Yogyakarta kurang lebih 2.122 siswa dengan delapan program studi keahlian yang didukung dengan tenaga pengajar dan karyawan yang berjumlah 126 guru tetap, 34 guru tidak tetap, 6 guru agama dari Departemen Agama, 27 orang karyawan tetap dan 23 pegawai tidak tetap.

f. Kegiatan Kesiswaan (Ekstrakurikuler)

Kegiatan kesiswaan yang dilaksanakan di SMKN 3 Yogyakarta adalah OSIS, Pramuka, KIR, Pecinta Alam, Sepak Bola, Basket, Peleton Inti, ROHIS, PMR, Pencak Silat dan Karate. Semua kegiatan itu dimaksudkan agar siswa mampu meningkatkan potensi dan bakat

intelektualnya. Kegiatan ekstrakurikuler khususnya olahraga yang dilaksanakan di sekolah mempunyai tujuan untuk menyalurkan bakat-bakat yang dimiliki oleh siswa untuk bisa lebih ditingkatkan. Kegiatan ini meliputi ekstra bola volley, basket dan sepakbola. Pada hari senin setiap 2 minggu sekali seluruh siswa, guru dan karyawan SMKN 3 Yogyakarta melaksanakan upacara bendera. Petugas upacara adalah anggota TONTI dengan barisan yang menyanyikan lagu wajib nasional bergiliran setiap kelas.

f. Administrasi Sekolah

Bagian administrasi dikelola oleh bagian Tata Usaha (TU) yang membawahi berbagai bidang diantaranya: bidang kepegawaian, keuangan, kesiswaan, perpustakaan, perlengkapan, kerumahtanggaan, pengetikan, persuratan.

g. Unit Kesehatan Siswa (UKS)

Adanya fasilitas-fasilitas yang mendukung berjalannya pembelajaran khususnya masalah kesehatan siswa adalah dengan adanya UKS. Komponen-komponen yang ada di UKS antara lain 3 (tiga) tempat tidur, 1 (satu) tandu kayu, 1 (satu) tandu lipat, 1 (satu) almari obat-obatan, air minum, alat ukur badan, dan lain-lain. Selain itu di dalam UKS juga terdapat piagam penghargaan dan tropi sebagai bukti prestasi serta kinerja UKS yang baik, khususnya dalam masalah pelayanan kesehatan siswa.

h. Koperasi Siswa

Keberadaan Koperasi Siswa sangat mendukung dan memfasilitasi siswa dengan cukup lengkap. Hal ini dapat dilihat dengan tersedianya alat tulis, mesin *fotocopy* dan beberapa alat penunjang kegiatan studi lain yang keberadaannya sangat dibutuhkan siswa. Struktur organisasi dan pengaturan jadwal staf koperasi sudah terencana.

i. Tempat Ibadah

Tempat ibadah untuk yang beragama Islam di SMKN 3 Yogyakarta ini berupa masjid yang bernama Masjid Cipto Jati . masjid Cipto Jati ini selain digunakan sebagai tempat ibadah juga digunakan sebagai tempat KBM pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI). Fasilitas yang ada di Masjid Cipto Jati ini antara lain Al Quran, mukena, kipas angin, penerangan, peralatan *sound system*, jadwal sholat dan kaligrafi.

B. RUMUSAN PROGRAM DAN RANCANGAN KEGIATAN PPL

Dalam pelaksanaan PPL di SMKN 3 Yogyakarta terdiri dari beberapa tahapan antara lain :

1. Pra PPL

Sebelum kegiatan PPL dimulai, mahasiswa PPL UNY telah melaksanakan:

- a. Sosialisasi dan Koordinasi
- b. Observasi KBM dan manajerial
- c. Observasi Potensi
- d. Identifikasi Permasalahan
- e. Diskusi Guru Pembimbing
- f. Rancangan kegiatan
- g. Meminta persetujuan koordinator KKN-PPL sekolah tentang rancangan program yang akan dilaksanakan

2. Rancangan Program

Dari hasil pra PPL kemudian digunakan untuk menyusun rancangan program. Rancangan program berdasarkan pada pertimbangan:

- a. Permasalahan sekolah sesuai dengan potensi yang ada
- b. Kemampuan mahasiswa
- c. Faktor pendukung yang diperlukan (sarana dan prasarana)
- d. Ketersediaan dana yang diperlukan
- e. Ketersediaan waktu
- f. Kesiambungan program

3. Penjabaran Program Kerja PPL

Dalam pelaksanaannya mahasiswa belajar menjadi seorang pendidik di dalam kelas sesuai dengan program keahliannya. Diharapkan mahasiswa dapat belajar tentang proses pembelajaran di kelas. Selain itu mahasiswa diharapkan mampu mengelola kelas dan mengetahui metode atau cara-cara guna mengatasi permasalahan yang timbul dalam proses belajar mengajar.

Selain menyampaikan materi dalam kelas, mahasiswa juga harus dapat menggali potensi dan karakter peserta didik. Sesuai dengan program pemerintah tentang pendidikan karakter, mahasiswa dituntut dapat menanamkan nilai-nilai karakter baik nilai keagamaan maupun kebangsaan pada peserta didik guna memperbaiki sistem pendidikan yang ada di Indonesia saat ini.

Secara garis besar, program PPL bertujuan untuk membentuk kompetensi mengajar sebagai bekal mengajar (*real teaching*) di sekolah/lembaga pendidikan sesungguhnya yang diharapkan dapat

diterapkan setelah mahasiswa menyelesaikan studinya di perguruan tinggi.

Tujuan dan program kerja kegiatan PPL adalah sebagai berikut :

- a. Meningkatkan pemahaman dasar-dasar pengajaran sesungguhnya
- b. Pengkajian standar kompetensi dan kurikulum yang sedang berlaku
- c. Pengkajian pedoman khusus pengembangan silabus dan sistem penilaian sesuai dengan mata pelajaran masing-masing
- d. Pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) oleh mahasiswa
- e. Pembentukan dan peningkatan kompetensi dasar mengajar tertentu pada mahasiswa
- f. Pembentukan kompetensi kepribadian
- g. Pembentukan kompetensi sosial
- h. Pembentukan kompetensi pedagogik
- i. Pembentukan kompetensi professional

BAB II

KEGIATAN PPL

Kegiatan PPL ini dilaksanakan selama kurang lebih waktu aktif 2 bulan, terhitung mulai tanggal 11 Agustus – 17 Oktober 2014. Selain itu terdapat juga alokasi waktu untuk observasi sekolah dan observasi kelas yang dilaksanakan sebelum PPL dimulai. Rumusan program PPL yang direncanakan untuk dilaksanakan di SMK Negeri 3 Yogyakarta merupakan menjadi Program Individu. Uraian tentang hasil pelaksanaan program individu sebagai berikut:

A. PERSIAPAN PROGRAM KERJA PPL

Untuk mempersiapkan mahasiswa dalam melaksanakan PPL baik yang dipersiapkan berupa persiapan fisik maupun mentalnya untuk dapat mengatasi permasalahan yang akan muncul selanjutnya dan sebagai sarana persiapan program apa yang akan dilaksanakan nantinya, maka sebelum diterjunkan ke lokasi PPL, maka LPPMP Universitas membuat berbagai program persiapan sebagai bekal mahasiswa dalam melaksanakan PPL. Persiapan yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Pengajaran Mikro

Program ini dilaksanakan dengan dimasukkan dalam mata kuliah yang wajib ditempuh bagi mahasiswa yang akan mengambil PPL pada semester berikutnya. Tujuan dari pengajaran mikro ini adalah membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktik mengajar (*real teaching*) di sekolah/lembaga pendidikan dalam program PPL. Persyaratan yang diperlukan untuk mengikuti mata kuliah ini adalah mahasiswa yang telah menempuh minimal semester VI. Dalam pelaksanaan perkuliahan, mahasiswa diberikan materi tentang bagaimana mengajar yang baik dengan disertai praktik untuk mengajar dengan peserta yang diajar adalah teman sekelompok/*peer teaching*. Keterampilan yang diajarkan dan dituntut untuk dimiliki dalam pelaksanaan mata kuliah ini adalah berupa ketrampilan-ketrampilan yang berhubungan dengan persiapan menjadi seorang calon guru/pendidik.

2. Pembekalan PPL

Pembekalan KKN-PPL dilaksanakan sebanyak 1 kali. Pembekalan pertama dilaksanakan tanggal 24 Juni 2014 bertempat di KPLT Teknik UNY Lt. 3 dengan materi yang disampaikan antara lain Pembekalan dan Orientasi Pengajaran Mikro. Materi yang disampaikan antara lain : pengembangan kompetensi pendidik dan tenaga kependidikan, pemberdayaan masyarakat sekolah lewat KKN PPL, Mekanisme Pelaksanaan KKN-PPL, permasalahan-permasalahan dalam pelaksanaan dari yang bersifat akademik, administratif sampai bersifat teknis.

3. Observasi Pembelajaran di Kelas

Dalam observasi pembelajaran di kelas diharapkan mahasiswa memperoleh gambaran pengetahuan dan pengalaman pendahuluan mengenai tugas-tugas seorang guru di sekolah. Observasi lingkungan sekolah atau lapangan juga bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang aspek-aspek karakteristik komponen kependidikan dan norma yang berlaku di tempat PPL. Hal yang diobservasi yaitu :

a. Perangkat Pembelajaran

1) Silabus

Seluruh materi yang akan diajarkan kepada siswa telah tersusun dalam silabus.

2) Kurikulum

Kurikulum yang digunakan oleh sekolah yaitu kurikulum KTSP dan Kurikulum 2013 dalam proses adaptasi

3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Administrasi RPP dibuat oleh masing-masing guru mata pelajaran sebelum proses pembelajaran dimulai.

b. Proses Pembelajaran

1) Membuka pelajaran

Proses membuka pelajaran dimulai dengan salam lalu berdoa sebelum pelajaran dimulai selanjutnya guru melakukan Presensi kepada siswa, selain itu pendidik memberikan motivasi kepada siswa agar siswa lebih bersemangat dalam melakukan pembelajaran.

2) Penyajian materi

Materi disampaikan dengan cara penjelasan langsung dibantu dengan menggunakan media. Media yang digunakan untuk menyampaikan materi sangat beragam yaitu power point, white board, dan black board disesuaikan dengan materi pembelajaran yang disampaikan

3) Metode pembelajaran

Metode yang digunakan di dalam kelas yaitu ceramah, tanya jawab, diskusi serta CTL (Center Teaching Learning) dikarenakan kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013, didalam kurikulum 2013 ini siswa dituntut menggali sendiri pelajaran yang diberikan oleh guru.

4) Penggunaan bahasa

Bahasa yang pokok ketika menjelaskan materi menggunakan Bahasa Indonesia akan tetapi kadang kalanya diselingi menggunakan bahasa daerah karena terkadang siswa lebih cepat menarik kesimpulan menggunakan bahasa yang dipakai sehari-hari.

5) Penggunaan waktu

Optimal, disiplin mulai dari awal sampai akhir, 6 jam pelajaran dimanfaatkan dengan baik.

6) Cara memotivasi siswa

Motivasi diberikan dengan cara menyampaikan kemudahan yang didapat ketika bisa memahami materi tersebut. Jejak tokoh-tokoh terkait materi juga diberikan sehingga bisa memotivasi siswa untuk bisa berusaha seperti tokoh tersebut serta memberikan pengetahuan tentang pentingnya pelajaran yang akan diajarkan kepada siswa dalam kehidupan sehari-hari

7) Teknik bertanya

Siswa dapat bertanya dengan mengacungkan tangan, kemudian guru menjawab, dan ketika proses penyampaian materi guru selalu di selingi dengan pertanyaan.

8) Penggunaan media

Media Projector untuk menampilkan video dan materi, sedangkan white board dan black board sebagai media pendukung.

9) Bentuk dan cara evaluasi

Bentuk dan cara evaluasi adalah dengan cara guru memberikan tugas rumah pada siswa serta evaluasi pada akhir materi yaitu dengan cara memberikan test (ulangan harian) kepada siswa

10) Menutup pelajaran

Guru menutup pelajaran dengan berdoa lalu murid sebelum keluar kelas.

11) Gerak

Ada interaksi antara guru dan siswa, guru menjelaskan di depan kelas, sambil berdiri atau sambil menuliskan materi di papan tulis

c. Aktivitas siswa

1) Perilaku siswa di dalam kelas

Perilaku siswa sangat beragam ketika mengikuti proses pembelajaran. Perilaku siswa dibagi menjadi dua yaitu positif dan negatif. Perilaku positif merupakan perilaku yang mendukung terlaksananya pembelajaran yang baik, seperti tanggap, patuh, tenang, dan sebagainya. Perilaku negatif merupakan perilaku yang sedikit menghambat terlaksananya pembelajaran seperti ramai sendiri, acuh, dan sebagainya.

2) Perilaku siswa di luar kelas

Perilaku siswa diluar kelas memiliki kategori yang sama seperti perilaku siswa ketika dalam kelas. Perilaku positif siswa

sebagai contoh memberikan salam ketika berpapasan dengan guru. Perilaku negatif siswa sebagai contoh berbuat gaduh ketika melaksanakan sholat duhur.

d. Observasi tentang dinamika kehidupan sekolah/lembaga untuk dapat berkomunikasi dan beradaptasi secara lancar dan harmonis. Observasi dilaksanakan pada tanggal 9 Februari 2014 di Jurusan Otomotif mulai jam 08.00-13.00 WIB. Tidak ada kendala yang berarti pada saat pelaksanaan observasi. Berikut adalah beberapa hal penting hasil kegiatan observasi pra PPL yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar :

- 1) Perilaku siswa tenang dan terkadang memberikan komentar apabila ada kejadian yang mengganggu KBM seperti ketika ada siswa yang terlambat masuk dalam kelas.
- 2) Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yaitu, ada yang memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru, ada yang bersedau gurau dengan temannya, ada juga yang nampak bermalas-malasan dengan berbagai keadaan.
- 3) Aktivitas guru dalam proses pembelajaran yaitu, pertama, guru membuka pelajaran dengan salam, dilanjutkan dengan berdoa kemudian presensi kelas. Selanjutnya guru melakukan apersepsi dengan menanyakan sampai mana pelajaran kemarin. Guru mendekati salah satu siswa, kemudian membuka satu persatu dari halaman buku catatan salah satu siswa tersebut. Kemudian guru memberikan catatan di papan tulis terkait dengan pelajaran yang akan di pelajari pada hari tersebut. Setelah memberikan catatan di papan tulis, guru menjelaskan terkait dengan yang tertulis di papan tulis tersebut. Setelah itu guru memberikan pertanyaan lisan kepada siswa, namun tidak ada siswa yang berani untuk menjawab. Sebelum pelajaran di tutup, guru sedikit bersenda gurau dengan murid-murid. Kemudian guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

Dalam pelaksanaan KBM (Kegiatan Belajar Mengajar), terbagi atas dua bagian yaitu praktik mengajar terbimbing dan praktik mengajar mandiri. Praktik mengajar terbimbing merupakan praktik mengajar yang dilakukan oleh mahasiswa dimana guru pembimbing memantau dan menunggu secara langsung proses belajar. Hal ini bertujuan untuk mengontrol mahasiswa dalam mengajar, sehingga pada akhirnya memberikan masukan kepada mahasiswa tentang bagaimana mengajar yang baik.

Sedangkan praktik mengajar mandiri adalah praktik mengajar dimana mahasiswa dilepas oleh guru pembimbing untuk mengajar tanpa ditunggu oleh guru pembimbing. Dalam kegiatan ini mahasiswa dituntut untuk menjadi

seorang guru yang baik dan professional. Peran guru pembimbing tidak secara langsung ikut dalam proses belajar dalam artian memantau dari belakang layar.

4. Pembuatan Persiapan Mengajar

Dari observasi di atas didapatkan suatu kesimpulan bahwa kegiatan belajar mengajar sudah berlangsung sebagai mana mestinya. Sehingga peserta PPL hanya tinggal melanjutkan saja, dengan membuat persiapan mengajar seperti:

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| a. Satuan Pelajaran | f. Rekapitulasi nilai |
| b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran | g. Alokasi waktu |
| c. Pembuatan Tugas | h. Media Pembelajaran |
| d. Kisi-kisi soal | i. Daftar buku pegangan |
| e. Analisis butir soal | j. Soal evaluasi |

B. PELAKSANAAN PROGRAM PPL

1. Persiapan Pra Praktik Mengajar

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Dalam pelaksanaan kegiatan PPL (praktik mengajar), praktikan mendapat tugas untuk mengajar kelas XI KR 1, XI KR 3, dan XI KR 4 untuk mata pelajaran Mesin Otomotif untuk Kelas XI KR 3 dan XI KR 4 sedangkan XI KR 1 mata pelajaran Listrik Otomotif. sesuai dengan bidang yang telah ditentukan oleh sekolah. Materi yang disampaikan disesuaikan dengan silabus Mata pelajaran Mesin Otomotif dan Listrik Otomotif dan juga disesuaikan dengan susunan program pendidikan dan pelatihan keahlian masing-masing. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang digunakan dalam pelaksanaan mengajar ini adalah rencana pembelajaran dan satuan pembelajaran untuk teori.

b. Metode Pembelajaran

Metode yang digunakan selama kegiatan belajar mengajar adalah penyampaian materi dengan menggunakan metode ceramah, diskusi, demonstrasi, dan tanya jawab, dan Mahasiswa Mencoba menggunakan metode CTL (Center Teaching Learning)

c. Media Pembelajaran

Media yang digunakan dalam mendukung proses belajar mengajar di SMK Negeri 3 Yogyakarta menjadikan minat siswa untuk belajar dan membaca menjadi lebih baik. Media yang disediakan di SMKN 3 Yogyakarta antara Lain *white Board* dan LCD.

d. Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi pembelajaran yang digunakan dalam mata pelajaran Mesin Otomotif dan Listrik Otomotif berupa *Engine Stand*, dengan evaluasi jobsheet dan Tugas berupa pekerjaan Rumah dan pembuatan laporan untuk pembelajaran Praktek . Guru menilai hasil laporan yang dibuat oleh siswa.

e. Melaksanakan Administrasi Guru.

Mahasiswa praktikan selain melakukan praktik mengajar dan evaluasi terhadap peserta didik juga wajib melakukan administrasi guru seperti pengisian presensi siswa, daftar nilai, dan Jurnal Kegiatan Belajar Mengajar pada tiap hari.

C. Praktik Mengajar.

1. Praktik Mengajar Mandiri

Praktik Mengajar Mandiri dimulai tanggal 27 juli 2012. Kegiatan praktik mengajar adalah inti dari PPL, hal ini untuk melatih praktikan untuk menggunakan seluruh pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama kuliah dan kegiatan pengajaran mikro. Dalam pelaksanaan kegiatan PPL (praktik mengajar), praktikan mendapat tugas untuk mengajar 3 kelas yaitu XI KR 1, XI KR 3, dan XI KR 4. Pelaksanaan belajar mengajarnya pada hari Senin di ruang 25 kelas XI KR 1 jam ke 7-12, kemudian hari Selasa di ruang 25 kelas XI KR 3 pada jam ke 7-12 dan kelas XI KR 4 hari Rabu di ruang 29 pada jam ke 7-12. Adapun proses pembelajaran yang dilakukan praktikan meliputi :

a) Membuka Pelajaran

Kegiatan membuka pelajaran yang dilakukan oleh praktikan meliputi beberapa hal diantaranya :

- 1) Mengkondisikan diri, duduk dengan rapi didepan kelas serta mengkondisikan kelas.
- 2) Pembukaan didahului dengan salam dan berdoa bersama.
- 3) Menyapa siswa dengan menanyakan kabar dan mengawali komunikasi
- 4) Mengecek presensi siswa dengan membacakan daftar Hadir siswa
- 5) Menanyakan materi yang telah lalu
- 6) Memberikan motivasi kepada siswa tentang pentingnya materi yang akan disampaikan, dan mengkaitkan dengan kenyataan.
- 7) Mengaitkan materi yang sudah disampaikan dengan materi yang akan disampaikan saat ini.

b) Penyajian Materi

Dalam penyampaian materi praktikan menggunakan materi-materi yang telah diberikan oleh Guru Pembimbing berupa E-book dll, buku milik praktikan sendiri dan bahan-bahan yang diperoleh dari internet.

Dalam penyajian materi praktikan menggunakan beberapa metode yaitu :

- 1) Ceramah
- 2) Tanya jawab
- 3) Praktik
- 4) Diskusi
- 5) CTL (Center teaching Learning)

Media pembelajaran yang digunakan meliputi :

- 1) Papan tulis
- 2) LCD
- 3) Laptop
- 4) Kapur tulis/spidol
- 5) Penghapus
- 6) Modul.

c) Penggunaan waktu

Selama PPL praktikan mengajar sudah melebihi target yang telah ditetapkan oleh LPPMP. Praktikan telah mengajar selama 9 kali pertemuan dimana 1 kali pertemuan adalah 6 jam pelajaran dan dalam satu minggu terdapat 3 kali pertemuan yaitu hari Senin, Selasa dan Rabu

d) Gerak

Bergerak sesuai dengan situasi dan kondisi kelas dan tidak terpaku disatu tempat. Kadang mendekat pada siswa dan kadang berkeliling kelas saat berdiskusi untuk memberi pengarahan.

e) Cara memotivasi siswa

Dengan menyampaikan keuntungan mempelajari materi yang disampaikan dan Pengaruh pelajaran terhadap kehidupan sehari-hari, kemudian dengan pertanyaan yang mengacu pada materi yang akan disampaikan. Memberi pujian pada siswa yang menjawab pertanyaan atau yang menyampaikan pendapatnya. Memberi pertanyaan kepada siswa agar selalu siap menerima pelajaran.

f) Teknik bertanya

Praktikan memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang disampaikan. Praktikan memancing siswa untuk bertanya tentang materi yang belum jelas, sehingga dapat dipertegas kembali. Mengembangkan pertanyaan yang ditanyakan oleh salah seorang siswa untuk dijawab oleh siswa yang lain yang merasa lebih bisa.

g) Teknik Penguasaan Kelas

Pada waktu mengajar praktikan tidak terpaku pada suatu tempat, menciptakan interaksi dengan siswa dengan memberi perhatian. Memberi teguran bagi siswa yang kurang memperhatikan dan membuat gaduh di dalam kelas. Selain itu bagi siswa yang dianggap ramai diberi pertanyaan atau diberi tugas untuk menerangkan atau mengerjakan soal di depan

kelas. Dalam penguasaan kelas, praktikan tidak hanya menyampaikan materi, tapi juga memotivasi dan memberi bimbingan akhlak kepada siswa.

h) Menutup Pelajaran

Dalam menutup pelajaran praktikan melakukan beberapa hal diantaranya :

- 1) Mengevaluasi sejauh mana pemahaman siswa tentang materi yang sudah disampaikan
- 2) Bersama- sama siswa menarik kesimpulan dari materi yang sudah disampaikan
- 3) Menyampaikan materi minggu depan
- 4) Penutupan dengan salam penutup.

i) Evaluasi Pembelajaran

Siswa membuat laporan praktek sebagai hasil evaluasi belajar praktek di kelas. Evaluasi pembelajaran dilakukan dengan pemberian evaluasi hasil belajar yang harus diselesaikan dalam jangka waktu yang telah ditentukan. Selama kegiatan PPL praktikan mengadakan evalusai sebanyak 1 kali.

Kehadiran dan kedisiplinan juga merupakan salah satu alat untuk memantau sikap siswa sehingga pada akhirnya dapat membantu wali kelas untuk memberikan nilai sikap.

Rincian kegiatan praktik mengajar teori di kelas yaitu sebagai berikut:

Praktik ke 1,2 dan 3:

Hari/tanggal : Senin, 11 Agustus 2014
: Rabu, 13 agustus 2014
Materi :
- Memberikan pemahaman manfaat sistem pelumasan mesin
- Memberikan penjelasan terkait pembuatan oli
Waktu : 2x45 menit
Jam Pelajaran & Kelas : 7-12 kelas XI TKR 3
: 7-12 kelas XI TKR 4

Hari/tanggal : selasa, 12 Agustus 2014
Materi : Menjelaskan Fungsi Sistem starter
: Jenis-jenis sistem starter : : : :
:Prinsip dasar Magnetic
Waktu : 3x45 Menit
Jam Pelajaran & Kelas : 7-12 Kelas XI TKR !

Praktik ke 4, 5 dan 6

Hari/tanggal : Senin, 18 Agustus 2014
 : Rabu, 20 Agustus 2014

Materi : -Menjelaskan Klasifikasi gesekan
 Klasifikasi Oli (SAE, JASO dan API)
 Viskositas Oli

Waktu : 3x 45 menit

Jam Pelajaran & Kelas : 7-12 kelas XI TKR 3
 : 7-12 kelas XI TKR 4

Hari/tanggal : Selasa, 19 Agustus 2014

Materi : Jenis-jenis sistem starter
 : Prinsip dasar kerja Solenoid (elektromagnetik)

Waktu : 3x45 Menit

Jam Pelajaran : 7-12 Kelas XI TKR 1

Praktik ke 7, 8, dan 9:

Hari/tanggal : Senin, 25 Agustus 2014
 Rabu, 27 Agustus 2014

Materi :
 - Menjelaskan Jenis-jenis Sistem Pelumasan
 - Mengamati Nama Komponen Sistem pelumasan sesuai dengan Konstruksi

Waktu : 3x45 menit

Jam Pelajaran & Kelas : 7-12 kelas XI TKR 3
 : 7-12 Kelas XI TKR 4

Hari/tanggal : Selasa, 26 Agustus 2014

Materi :
 - Cara Kerja Sistem starter
 - Cara kerja Solenoid
 - pemeriksaan dan pengukuran sistem starter

Waktu : 3x 45 Menit

Jam Pelajaran & Kelas : 7-12 kelas XI TKR 1

Praktik ke 10, 11, dan 12

Hari/tanggal : Senin, 1 September 2014

: Rabu, 3 September 2014

Materi :

- Menejelaskan nama komponen beserta fungsinya
- Menjelaskan cara kerja sistem pelumasan

Waktu : 3x45 menit

Jam Pelajaran & Kelas : 7-12 Kelas XI TKR 3

: 7-12 Kelas XI TKR 4

Hari/tanggal : Selasa, 2 september 2014

Materi : Jenis-jenis Sitem Starter

Waktu : 3x45 menit

Jam Pelajaran & Kelas : 7-12 Kelas XI TKR !

Praktek Ke 13,14 dan 15

Hari/Tanggal : senin, 8 September 2014

: Rabu, 10 September 2014

Materi : Evaluasi

Waktu : 2x45 Menit

Jam Pelajaran & Kelas : 10-12 Kelas XI TKR 3

10-12 Kelas XI TKR 4

Hari/Tanggal : Selasa, 9 september 2014

Materi : evaluasi

Waktu : 2x45 menit

Jam Pelajaran & Kelas : 10-12 Kelas XI TKR 1

Praktek Ke 16

Hari/Tanggal : Senin, 15 September 2014

Materi : Evaluasi

Waktu : 3x45 menit

Jam Pelajaran & kelas : 9-12 Kelas XI TKR 3

Praktek Ke 17

Hari/Tanggal : Senin, 22 september 2014

Materi : Menjelaskan Fungsi grease

: Menjelaskan Fungsi Pelumasan gear

Waktu : 3x45 menit

Jam Pelajaran & Kelas : 9-12 Kelas XI TKR 3

Praktek 18

Hari/Tanggal : senin, 29 September 2014

Materi : Praktek
 : Menyetel Celah platina mesin bensin
 : Menyetel celah katup
 Waktu : 3x45 Menit
 Jam Pelajaran & Kelas : 9-12 Kelas XI TKR 3

Praktek 19

Hari/tanggal : Senin, 13 September 2014
 Materi : Praktek
 : Menyetel celah Platina (Sistem Pengapian)
 : menyetel sudut dwell
 Waktu : 3x45 Menit
 Jam Pelajaran & Kelas : 9-12 Kelas XI TKR 3

D. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN PPL

1. Hasil Pelaksanaan PPL

Praktik mengajar mata pelajaran Mesin Otomotif dan Listrik Otomotif yang dilaksanakan selama 2,5 bulan di SMK Negeri 3 Yogyakarta berjalan dengan cukup baik.. Adapun hasil yang dapat diperoleh dan dirasakan oleh praktikan dalam pelaksanaan PPL ini yaitu praktikan mendapatkan pengalaman mengajar sesungguhnya, dan juga cara mengelola kelas yang efektif. Selain itu, secara administrasi pengajaran hasil yang diperoleh yaitu : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) selama 1 Semester pelajaran, media pembelajaran, daftar hadir dan Daftar Nilai

2. Analisis Pelaksanaan Program PPL Individu

Secara umum Mahasiswa PPL dalam melaksanakan Praktik tidak banyak mengalami hambatan yang berarti justru mendapat pengalaman dan dapat belajar untuk menjadi guru yang baik dengan bimbingan guru pembimbing masing-masing di sekolah.

Adapun hambatan-hambatan yang muncul dalam pelaksanaan kegiatan PPL adalah sebagai berikut:

a. Hambatan Saat Menyiapkan Administrasi Pengajaran

Hambatan saat menyiapkan administrasi pengajaran antara lain disebabkan karena praktikan kurang memahami tentang keperluan administrasi apa saja yang dimiliki oleh seorang guru. Pembuatan SP, Prosem, Prota, dan kelengkapan yang lain kurang dipahami oleh

praktikan. Selama ini, praktikan hanya mengetahui metode untuk membuat satuan pelajaran, Rencana Pembelajaran dan evaluasi pencapaian hasil belajar. Solusi yang dilakukan adalah pada saat penyiapan administrasi pengajaran dilakukan dengan melihat contoh-contoh yang telah ada, disesuaikan dengan materi diklat yang akan diberikan. Setelah itu berkoordinasi dengan guru pembimbing dan melakukan pelaporan terhadap apa yang telah dikerjakan/dibuat.

b. Hambatan Saat Menyiapkan Materi Pelajaran

Saat menyiapkan materi pelajaran, hal-hal yang menghambat antara lain karena mahasiswa praktikan baru mempersiapkan materi mata pelajaran apa yang akan diajarkan beberapa hari sebelum proses mengajar berlangsung, hal ini dikarenakan waktu banyak dihabiskan untuk menyelesaikan program KKN, sehingga mahasiswa PPL terpaksa menyiapkan materi yang akan diajarkan mendadak, disamping itu referensi buku yang minim sehingga mahasiswa PPL harus mencari sumber ajar ke perpustakaan dan *searching* di Internet dengan segera.

Solusi yang dilakukan pada saat menyiapkan materi adalah materi pelajaran disiapkan dengan mengacu kepada buku-buku acuan yang diperoleh dari guru pembimbing di sekolah, perpustakaan sekolah, perpustakaan di kampus dan juga perpustakaan pribadi masing-masing. Selain itu, berdasarkan materi yang pernah guru berikan kepada siswanya tahun yang lalu.

c. Hambatan Dari Siswa

Ada beberapa siswa yang kurang menghormati mahasiswa yang sedang mengajar di dalam kelas, serta ada beberapa siswa yang membuat gaduh dan mengantuk. Hal ini membutuhkan penyelesaian masalah dengan metode-metode yang lebih intensif, berimbas kepada penyampaian materi yang diberikan kepada mahasiswa praktikan. Perilaku siswa yang sulit dikendalikan sehingga memerlukan penanganan khusus dalam proses pembelajaran dan memerlukan kesabaran dalam penyampaian materi yang diajarkan. Disini guru harus bisa memahami siswanya dan harus bisa menjadi teman, orang tua serta guru itu sendiri sesuai dengan kondisi yang sedang berlangsung.

Solusi yang dilakukan adalah secara umum siswa kelas XI masih dapat dikendalikan, dan dibimbing dengan baik karena siswa. Untuk mengatasi kegaduhan di dalam kelas yang disebabkan oleh siswa, mahasiswa praktikan melakukan penempatan posisi tempat duduk siswa secara khusus. Sedangkan untuk mengantisipasi siswa yang mengantuk, seorang guru harus mempunyai strategi pembelajaran yang menarik,

seperti menyuruh siswa untuk cuci muka dahulu, memberikan sedikit cerita yang masih berhubungan dengan materi atau jurusannya. Hal ini menjadikan penyampaian materi dari praktikan tidak menjadikan masalah.

d. Hambatan Dari Sekolah

Hambatan dari sekolah secara umum terletak pada jam pelajaran teori yang terlalu banyak sehingga siswa menjadi lebih bosan dikarenakan pelajaran yang padat dan siswa lebih tidak fokus pada pelajaran sehingga mereka lebih memikirkan pulang dibandingkan Kegiatan Pembelajaran.

BAB III PENUTUP

A. KESIMPULAN

Setelah dilaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 3 Yogyakarta, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan suatu sarana bagi mahasiswa UNY untuk dapat menerapkan langsung ilmu yang telah diperoleh di bangku kuliah dengan program studi atau konsentrasi masing-masing. Dengan terjun ke lapangan maka kita akan berhadapan langsung dengan masalah yang berkaitan dengan proses belajar mengajar di sekolah baik itu mengenai manajemen sekolah maupun manajemen pendidikan.
2. Tugas PPL yang diemban mahasiswa PPL yang berupa praktik mengajar dikelas dirasa sangat dibutuhkan bagi calon-calon guru masa depan. Praktik mengajar di kelas XI TKR 1, XI TKR 3 dan XI TKR 4 yang diemban oleh mahasiswa PPL dirasa sudah Sangat cukup dikarenakan waktu PPL diperpanjang.
3. Keberhasilan proses belajar mengajar tergantung kepada unsur utama (guru, murid, orang tua dan perangkat sekolah) ditunjang dengan sarana dan prasarana pendukung.

B. SARAN

Demi keberhasilan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) pada periode selanjutnya, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu sebagai berikut.

1. Bagi Pihak SMK Negeri 3 Yogyakarta

- a. Fasilitas sekolah perlu lebih dilengkapi guna menunjang kelancaran dan keberhasilan kegiatan belajar mengajar di sekolah, seperti alat-alat Bengkel dan Bahan Praktek Yang memadai.
- b. Program yang dijalankan secara berkelanjutan hendaknya tetap dijaga dan dilanjutkan serta dimanfaatkan semaksimal mungkin dan seefektif mungkin.

2. Bagi Pihak Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Agar lebih meningkatkan hubungan dengan sekolah-sekolah yang menjadi tempat PPL, supaya terjalin kerjasama yang baik untuk menjalin koordinasi dan mendukung kegiatan praktik lapangan dan praktik mengajar, baik yang berkenaan dengan kegiatan administrasi maupun pelaksanaan PPL di lingkungan sekolah.
- b. Program pembekalan PPL hendaknya lebih diefisienkan, dioptimalkan, dan lebih ditekankan pada permasalahan yang sebenarnya yang ada dilapangan agar hasil pelaksanaan PPL lebih maksimal.

- c. Penjelasan Panduan PPL agar lebih di sosialisasikan ke Mahasiswa agar tidak terjadi salah komunikasi dan perlunya pihak Universitas mencocokkan waktu pelaksanaan PPL terhadap waktu aktif sekolah agar pada saat melakukan PPL pelaksanaannya sesuai dan tepat.
- d. Agar bimbingan dan dukungan moril dari dosen pembimbing tetap dipertahankan dan lebih ditingkatkan agar mahasiswa praktikan dapat menjalankan tugas mengajarnya dengan percaya diri yang besar.
- e. Hendaknya dilakukan evaluasi untuk permasalahan dalam setiap kegiatan PPL. Hal itu dapat diinformasikan kepada mahasiswa PPL periode berikutnya sehingga tidak terjadi kesalahan yang sama.

3. Bagi Mahasiswa

- a. Hendaknya sebelum mahasiswa praktikan melaksanakan PPL terlebih dahulu mempersiapkan diri dalam bidang pengetahuan teori/praktek, keterampilan, mental dan moral sehingga mahasiswa dapat melaksanakan PPL dengan baik dan tanpa hambatan yang berarti.
- b. Hendaknya mahasiswa PPL senantiasa menjaga nama baik lembaga atau almamater, khususnya nama baik diri sendiri selama melaksanakan KKN-PPL dengan mematuhi segala tata tertib yang berlaku pada sekolah tempat pelaksanaan KKN-PPL.
- c. Hendaknya mahasiswa PPL memanfaatkan waktu dengan seefektif dan seefisien mungkin untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman mengajar, serta manajemen sekolah dan manajemen pribadi secara baik dan bertanggung jawab.
- d. Mahasiswa praktikan sebaiknya memiliki jiwa untuk menerima dan memberikan masukan sehingga dapat tercipta hubungan baik antara mahasiswa dengan pihak sekolah baik itu dengan para guru, staf atau karyawan dan dengan para peserta diklat itu sendiri.
- e. Hendaknya mahasiswa PPL mempersiapkan satuan pembelajaran dan rencana pembelajaran beberapa hari sebelum praktik dilaksanakan sebagai pedoman dalam mengajar, supaya pada saat mengajar dapat menguasai materi dengan baik dan sering berkonsultasi pada guru dan dosen pembimbing sebelum dan sesudah mengajar, supaya bisa diketahui kelebihan, kekurangan dan permasalahan selama mengajar. Dengan demikian proses pembelajaran akan mengalami peningkatan kualitas secara terus menerus.
- f. Menjaga sikap dan tingkah laku selama berada di dalam kelas maupun di dalam lingkungan sekolah, agar dapat terjalin interaksi dan kerjasama yang baik dengan pihak yang bersangkutan.

DAFTAR PUSTAKA

TIM LPPMP. 2014. *Panduan KKN-PPL 2014 Universitas Negeri Yogyakarta*.
Yogyakarta : UNY PRESS

TIM LPPMP. 2014. *Panduan Pengajaran Mikro Tahun 2014 Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta : UNY PRESS

TIM LPPMP.2014 *Materi Pembekalan KKN-PPL 2014 Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta : UNY PRESS

LAMPIRAN



**MATRIKS PROGRAM KERJA PPL UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2014
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 3 YOGYAKARTA
PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK OTOMOTIF**

Universitas Negeri Yogyakarta

NAMA LOKASI
ALAMAT LOKASI

: SMK NEGERI 3 Yogyakarta
: Jalan RW Monginsidi 2A Yogyakarta

NAMA : Lalu Muhamad Ary Madya
No Mahasiswa : 11504241009

| NO | Program/Kegiatan PPL | BULAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Jumlah Jam |
|----------------------|-------------------------------|----------|---|---|---|------|---|----|---|---|---------|----|----|----|-----------|----|---|---|---|---|-----|------------|
| | | Februari | | | | Juli | | | | | Agustus | | | | September | | | | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| PROGRAM Lain | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Observasi Kelas | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | |
| 2 | MOPDB | | | | | 9 | 6 | 28 | 3 | | | | | | | | | | | | 46 | |
| 3 | Piket | | | | | | | | | | 5 | 5 | 5 | 3 | | | | | | | 18 | |
| 4 | pembuatan Poster | | | | | | | | | | 3 | 3 | | | | | | | | | 6 | |
| 5 | Bimbingan | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 16 | |
| 6 | Pembuatan Laporan | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 6 | |
| PERSIAPAN MENGAJAR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Pembelajaran Silabus | | | | | | | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | 9 | |
| 3 | Penyusunan RPP | | | | | | | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | 15 | |
| 4 | Penyusunan Buku Administrasi | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 24 | |
| 5 | Penyusunan Bahan Ajar | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 18 | |
| 6 | Persiapan Media Pembelajaran | | | | | | | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | 15 | |
| 7 | Konsultasi Persiapan Mengajar | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | 2 | 2 | | | 3 | 3 | 14 | |
| PELAKSANAAN MENGAJAR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Praktik Mengajar | | | | | | | | | | | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 3 | 3 | 3 | | 69 | |
| 2 | Pembuatan Soal Evaluasi Siswa | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | 4 | |
| 3 | Evaluasi Hasil Belajar Siswa | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | 3 | |
| Jumlah Jam | | | 3 | | | | | 3 | | 5 | 7 | 22 | 22 | 20 | 25 | 20 | 6 | | 9 | | 266 | |

| NO | Program/Kegiatan PPL | OKTOBER | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Jml jam |
|----------------------|----------------------|---------|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|-----|---------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| PELAKSANAAN MENGAJAR | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Praktik Mengajar | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | |
| 1 | Pembuatan Laporan | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | |
| Jumlah jam | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | |
| Jumlah Total Jam | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 278 | |

Mengetahui Mengetujui,
Kepala Sekolah SMK N 3 Yogyakarta

Drs. Ardi Siswanto
NIP. 196405071990101001

Mengetahui :
Guru pembimbing PPL

Drs. Ponirin
NIP. 196112251989031010

Yogyakarta, 21 September 2014

Mahasiswa PPL

Lalu Muhamad Ary Madya
NIM. 11504241009



Universitas Negeri Yogyakarta

LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PPL

Nama Sekolah : SMK Negeri 3 Yogyakarta
Alamat sekolah : Jl. RW Monginsidi 2A
Guru Pembimbing : Drs. Ponirin

Nama Mahasiswa : Lalu Muh. Ary Madya
No. Mahasiswa : 11504241009
Fak/Jur/Prodi : Teknik/Pend. Tek. Otomotif

| No | Hari/Tanggal | Materi Kegiatan | Hasil | Hambatan | Solusi |
|----|-------------------------|--|---|---|--|
| 1 | Senin, 4 Agustus 2014 | Bimbingan dengan guru SMK | Mahasiswa PPL berkonsultasi tentang mata pelajaran yang akan diampu | | |
| 4 | Senin, 11 Agustus 2014 | Praktik mengajar : Pertemuan pertama Mata pelajaran Mesin Otomotif Dasar pembuatan pelumasan Kelas XI KR 3 (3 Jam pelajaran) | Kelas XI KR 3 Mata pelajaran MO 1. Perkenalan dengan Peserta Didik. 2. Penjelasan tentang kontrak belajar. 3. Manfaat sistem Pelumasan 4. dasar pembuatan pelumasan | Beberapa siswa masih ada yang tidak memperhatikan materi pelajaran. | Memberi teguran kepada siswa yang tidak memperhatikan. |
| 5 | Selasa, 12 Agustus 2014 | Praktik mengajar : Pertemuan pertama Mata Pelajaran Listrik Otomotif kelas XI TKR 1 (6 Jam Pelajaran) | Kelas XI TKR 1 Mata pelajaran LO Perkenalan dengan siswa 1. Fungsi sistem starter 2. Tipe sistem starter 3. Prinsip dasar elektromagnetic 4. Nama Komponen sistem Pengapian beserta fungsinya | Beberapa siswa Masih ribut | Memberikan Motivasi ditengah Pelajaran |
| 6 | Rabu, 13 Agustus 2014 | Praktik mengajar : Pertemuan pertama Mata pelajaran MO Dasar Sistem Pelumasan kelas XI TKR 4(3 Jam Pelajaran) | Kelas XI TKR 4 Mata pelajaran MO 1. Perkenalan dengan peserta didik 2. Manfaat sistem pelumasan 3. Dasar Pembuatan Oli 4. Bimbingan dengan Guru Pembimbing sekolah | Beberapa siswa masih ada yang tidak memperhatikan materi pelajaran. | Memberi teguran kepada siswa yang tidak memperhatikan. |
| 7 | Kamis, 14 Agustus 2014 | Bimbingan dengan guru di SMK mengenai materi pembelajaran yang akan di sampaikan | Mahasiswa berkonsultasi dengan Guru Pembimbing | materi yang akan di sampaikan masih kurang | Berkonsultasi dengan guru pembimbing di SMK |
| 8 | Minggu, 17 Agustus 2014 | Penyusunan RPP dan bahan ajar materi sistem pelumasan | 1. Mempersiapkan materi yang akan disampaikan pada pertemuan ke 2 untuk kelas XI TKR 1, XI TKR 3, dan XI TKR 4 | | |
| 9 | Senin, 18 Agustus 2014 | Praktik mengajar : Pertemuan kedua Mata pelajaran Mesin Otomotif Sistem Pelumasan Kelas XI TKR 3 | Kelas XI TKR 3 Mata pelajaran Mesin Otomotif 1. klasifikasi gesekan sistem pelumasan 2. klasifikasi Oli (SAE, JASO API dan Shyntetic Oil 3. viskositas Oli | | |
| 10 | Selasa, 19 Agustus 2014 | praktik Mengajar : Pertemuan Kedua Mata Pelajaran Listrik Otomotif Sistem starter Kelas XI TKR 1 | elas XI TKR 1 Mata Pelajaran 1. jenis-jenis Sistem starter Mesin kendaraan Ringan 2. prinsip dasar Kerja solenoid Mesin kendaraan Ringan | Beberapa siswa masih ada yang tidak memperhatikan materi pelajaran | Memberikan teguran kepada siswa dengan cara siswa mempresentasikan materi yang dibahas |
| 11 | Rabu, 20 Agustus 2014 | Praktik mengajar : Pertemuan kedua Mata pelajaran Mesin Otomotif Sistem Pelumasan Kelas XI TKR 4 | Kelas XI TKR 4 Mata pelajaran Mesin Otomotif 1. klasifikasi gesekan sistem pelumasan 2. klasifikasi Oli (SAE, JASO API dan Shyntetic Oil | | |

| | | | | | |
|----|--------------------------|--|--|---|---|
| | | | 3. viskositas Oli | | |
| 12 | Kamis, 21 Agustus 2014 | Piket | 1. Bertugas di ruang piket Sebagai Pengatur masuk/ Keluarnya Siswa | | |
| 13 | Sabtu, 23 Agustus 2014 | Bimbingan dengan guru di SMK | Mahasiswa berkonsultasi tentang RPP dan materi yang akan disampaikan pada Pertemuan ke-3 | | |
| 14 | Minggu, 24 Agustus 2014 | Penyusunan RPP dan bahan ajar materi Mesin Otomotif dan Motor Starter | Penyusunan RPP dan menyiapkan Materi yang akan disampaikan | | |
| 15 | Senin, 25 Agustus 2014 | Praktik mengajar : Pertemuan ke-3 Mata pelajaran Mesin Otomotif sistem Pelumasan Kelas XI TKR 3 | Kelas XI TKR 3 Mata Pelajaran Mesin Otomotif 1. Jenis-jenis sistem pelumasan 2. Mengamati nama Komponen sistem pelumasan sesuai dengan konstruksi | Beberapa siswa masih tidak memperhatikan | berikan Motivasi kepada siswa sehingga siswa terpacu motivasinya |
| 16 | Selasa, 26 Agustus 2014 | Praktik Mengajar : Pertemuan Ke-3 Mata Pelajaran Mesin Otomotif Sistem Starter Kelas XI TKR 1 | Kelas XI TKR 1 Mata Pelajaran Listrik Otomotif 1. Cara Kerja Sistem starter tipe Konvensional 2. pemeriksaan dan mengukur Komponen sistem Starter | | |
| 17 | Rabu, 27 Agustus 2014 | Praktik mengajar : Pertemuan ke-3 Mata pelajaran Mesin Otomotif Kelas XI TKR 4 | Kelas XI TKR 4 Mata Pelajaran Mesin Otomotif 1. Jenis-jenis sistem pelumasan 2. Mengamati nama Komponen sistem pelumasan sesuai dengan konstruksi | | |
| 18 | Kamis, 28 Agustus 2014 | Piket | 1. Bertugas di ruang piket Sebagai Pengatur masuk/ Keluarnya Siswa | | |
| 19 | Sabtu, 30 Agustus 2014 | Bimbingan dengan guru di SMK | Mahasiswa berkonsultasi tentang RPP dan Cara pengisian buku administrasi Kelas kepada guru Pembimbing Sekolah | Mahasiswa masih belum mengetahui tata cara pengisian buku administrasi kelas | Perlu nya bimbingan secara terus menerus ke Guru pembimbing sekolah |
| 20 | Minggu, 31 Agustus 2014 | Penyusunan RPP dan bahan ajar materi Sistem Pelumasan | Penyusunan RPP dan Materi ajar pertemuan selanjutnya | | |
| 21 | Senin, 1 September 2014 | Praktik mengajar : Pertemuan ke-4 Mata pelajaran Mesin Otomotif Sistem Pelumasan Kelas XI TKR 3(3 Jam Pelajaran) | Kelas XI TKR3 Mata pelajaran Mesin Otomotif 1. Nama Komponen dan fungsi Sistem Pelumasan 2. Prinsip Kerja Sistem Pelumasan | | |
| 22 | Selasa, 2 September 2014 | Praktik Mengajar : Pertemuan ke - 4 Mata Pelajaran Listrik Otomotif sistem Starter Kelas XI TKR 1(3 Jam pelajaran) | Kelas XI TKR 1 Mata Pelajaran Listrik Otomotif 1. Jenis-jenis Sisten starter Mesin Kendaraan ringan | | |
| 23 | Rabu, 3 September 2014 | Praktik mengajar : Pertemuan ke-4 Mata Pelajaran Mesin Otomotif Sistem Pelumasan Kelas XI TKR 4(3 Jam Pelajaran) | Kelas XI TKR 4 Mata Pelajaran Mesin Otomotif 1. Nama Komponen dan Fungsi Nya 2. Prinsip Kerja sistem Pelumasan | | |
| 24 | Kamis, 4 September 2014 | Piket | Bertugas di ruang piket | | |

| | | | | | |
|----|---------------------------|---|---|---|---|
| | | | Sebagai Pengatur masuk/ Keluarnya Siswa | | |
| 25 | Sabtu, 6 September 2014 | Bimbingan dengan guru di SMK | Mahasiswa berkonsultasi tentang RPP dan materi yang disampaikan serta konsultasi terkait administrasi sekolah | | |
| 26 | Minggu, 7 September 2014 | Penyusunan RPP dan bahan ajar serta pengisian administrasi sekolah | Penyusunan RPP dan Materi ajar Sistem Pelumasan serta pengisian administrasi sekolah | Mahasiswa kurang memiliki banyak materi yang bisa disampaikan | Berkonsultasi ke Guru pembimbing sesuai dengan permasalahan |
| 27 | Senin, 8 September 2014 | Evaluasi Pembelajaran Pertemuan ke-5 Mata pelajaran Mesin Otomotif Sistem Pelumasan kelas XI TKR 3(3jam Pelajaran) | Kelas XI TKR 3 Mata Pelajaran Mesin Otomotif 1. Evaluasi Teori | Masih ada siswa yang tidak dapat mengikuti Ulangan | Membuat ulangan susunan bagi siswa yang belum mengikuti ulangan |
| 28 | Selasa, 9 September 2014 | Evaluasi pembelajaran Pertemuan ke-5 Mata Pelajaran Listrik Otomotif Kelas XI TKR 1(2 Jam Pelajaran) | Kelas XI TKR 1 Evaluasi Pembelajaran Materi Sistem Starter | Masih ada siswa yang tidak dapat mengikuti Ulangan | Membuat ulangan susunan bagi siswa yang belum mengikuti ulangan |
| 29 | Rabu, 10 September 2014 | Evaluasi pembelajaran Pertemuan ke-5 Mata Pelajaran Mesin Otomotif Sistem Pelumasan Kelas XI TKR 4(2Jam Pelajaran) | Kelas XI TKR Mata Pelajaran Mesin Otomotif Materi Pembelajaran sistem Pelumasan | Masih ada siswa yang tidak dapat mengikuti Ulangan | Membuat ulangan susunan bagi siswa yang belum mengikuti ulangan |
| 30 | Kamis, 11 September 2014 | Piket | Bertugas di ruang piket Sebagai Pengatur masuk/ Keluarnya Siswa | | |
| 31 | Minggu, 14 September 2014 | Penyusunan Materi Pembelajaran serta koreksi evaluasi | 1. Pembuatan Bahan Materi ajar 2. Mengkoreksi Hasil evaluasi siswa Kelas XI TKR 1, 3 & 4 | | |
| 32 | Senin, 15 September 2014 | Evaluasi Pembelajaran Susulan Pertemuan ke-6 Mata Pelajaran Mesin Otomotif sistem Pelumasan | Kelas XI TKR 3 Mata Pelajaran Mesin Otomotif 1. jumlah siswa yang mengikuti Ulangan Susulan sebanyak 5 dan 3 orang mengikuti remedial | Beberapa siswa Tidak dapat Mengikuti Ulangan susulan diakibatkan oleh adanya kegiatan siswa yang tidak dapat ditinggalkan | Memberikan Ulangan susulan yang ke 2 kepada siswa |
| 33 | Selasa, 16 September 2014 | Pembuatan administrasi Sekolah | Daftar Nilai Ulangan Harian Telah terisi | | |
| 34 | Kamis, 18 September 2014 | Piket | Bertugas di ruang piket Sebagai Pengatur masuk/ Keluarnya Siswa | | |
| 35 | Sabtu, 20 September 2014 | Konsultasi Pengisian administrasi sekolah | Bab ! Perhitungan Jam efektif Program Kerja Pendidik Analisis Materi | | |
| 36 | Minggu, 21 September 2014 | Penyusunan Materi Pembelajaran | Penyusunan Materi Pembelajaran untuk pertemuan ke-7 | | |
| 37 | Senin, 22 September 2014 | Praktik mengajar : Pertemuan Ke-7 Mata Pelajaran Mesin otomotif Kelas XI TKR 3(3 Jam pelajaran) | Kelas XI TKR 3 Mata Pelajaran Mesin Otomotif 1. fungsi Grease 2. fungsi pelumasan gear 3. klasifikasi pelumasan Gear | | |
| 38 | Senin, 29 september 2014 | Praktik mengajar : | Kelas XI TKR 3 | | |

| | | | | | |
|----|--------------------------|--|--|--|--|
| | | Pertemuan ke-8 Mata pelajaran Mesin Otomotif Sistem Pengapian Kelas XI TKR 3 | Mata Pelajaran Mesin Otomotif 1. Menyetel celah platina 2. Menyetel celah katup | | |
| 39 | senin, 13 september 2014 | Praktik Mengajar : Pertemuan Ke - 9 Mata Pelajaran Mesin Otomotif Kelas Xi TKR3 (3 Jam Pelajaran) | Kelas Xi TKR 3 Mata Pelajaran mesin Otomotif 1. Menyetel dan mengukur sudut dwell dengan menggunakan dwell tester 2. Menyetel celah platina mesin kijang toyota 5 K 3. Menyetel Katup Kijang Toyota 5K | | |

Mengetahui,

Yogyakarta, Oktober 2014

Dosen Pembimbing Lapangan

Dr. Tawardjono Us.
NIP: 19530312 197803 1 001

Guru Pembimbing

Drs. Ponirin
NIP: 19611225 198903 1 010

Mahasiswa

Lalu Muhamad Ary Madya
NIM: 11504241009

ADMINISTRASI PENDIDIK
BUKU I
PENYUSUNAN PROGRAM



TAHUN PELAJARAN 2014 / 2015

Nama Pendidik : Drs. Ponirin
NIP : 19611225198903 1 010
Mata Pelajaran : MO
Kelas : XITKR3
Kompetensi Keahlian : Teknik Otomotif
Program Studi Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan
Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

JL. R. W. MONGINSIDI NO. 2 YOGYAKARTA 55233
Telp./Fax : (0274) 513503, e-mail : humas@smkn3jogja.sch.id

VISI, MISI, TUJUAN DAN KEBIJAKAN MUTU SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

VISI :

Menjadi Lembaga Pendidikan dan Pelatihan berstandar internasional yang berfungsi optimal untuk menyiapkan kader teknisi menengah yang kompeten di bidangnya, unggul dalam imtaq, iptek dan mandiri, sehingga mampu berkompetisi pada era globalisasi.

MISI :

- 1 Melaksanakan pendidikan dan pelatihan berkualitas prima menuju standar internasional.
- 2 Melaksanakan pendidikan dan pelatihan yang berfungsi optimal untuk menghasilkan lulusan yang kompeten di bidangnya, unggul dalam imtaq, iptek, dan mandiri.
- 3 Melaksanakan pendidikan dan pelatihan untuk menghasilkan lulusan yang mampu berkompetisi di era globalisasi.

TUJUAN :

- 1 Mewujudkan Lembaga pendidikan dan pelatihan yang berkualitas prima menuju standar internasional.
- 2 Menghasilkan lulusan yang kompeten di bidangnya, unggul dalam imtaq, iptek dan mandiri.
- 3 Menghasilkan lulusan yang mampu berkompetisi pada era globalisasi.
- 4 Menghasilkan lulusan yang berwawasan kearifan lokal.

KEBIJAKAN MUTU :

Humanis
Agamis
Normatif
Dinamis
Adaptif
Loyal

KONstruktif
Sistematis
Interaktif
Solutif
Taktis
Efektif-Efisien
Nyaman

PROGRAM TAHUNAN

Mata Pelajaran : MO
Kelas : XITKR3
Kompetensi Keahlian : TEKNIK KENDARAAN RINGAN
Program Studi Keahlian : TEKNIK OTOMOTIF
Bidang Studi Keahlian : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

[illegible]

Yogyakarta, 28 September 2014

Mengetahui :
Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta,

Drs. Aruji Siswanto
NIP. 19640507 199010 1 001

Pendidik,

Drs. Ponirin
NIP. 19611225198903 1 010

ANALISIS MATERI PEMBELAJARAN

Tahun Pelajaran

: 2014 / 2015

[illegible]

Yogyakarta, 28 september

NIP. 19640507 199010 1 001

NIP. 19611225198903 1 01

PERHITUNGAN MINGGU/JUMLAH JAM EFEKTIF

Mata Pelajaran : MO
Kelas : XI TKR 3
Kompetensi Keahlian : TEKNIK KENDARAAN RINGAN
Program Studi Keahlian : TEKNIK OTOMOTIF
Bidang Studi Keahlian : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
Semester : 1 (GANJIL)
Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

| No. | Bulan | Jml Minggu dalam Semester | Jml Minggu Tidak Efektif | Jml Minggu Efektif | Jml Hari Efektif | Jml Jam Efektif |
|---------------|----------|---------------------------|--------------------------|--------------------|------------------|-----------------|
| 1 | JANUARI | 4 | 0 | 4 | 4 | 24 |
| 2 | FEBRUARI | 4 | 0 | 4 | 4 | 24 |
| 3 | MARET | 2 | 0 | 2 | 2 | 12 |
| 4 | APRIL | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | MEI | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | JUNI | 1 | 0 | 1 | 1 | 6 |
| Jumlah | | 11 | 0 | 11 | 11 | 66 |

Jumlah Jam Pelajaran per Minggu : 6 JP

Jumlah Jam Pelajaran Efektif : 66 JP

Rincian :

a. Tatap Muka : 56 JP

b. Ulangan Harian (.... Kali) : 2 JP

c. Ulangan Tengah Semester : 0 JP

d. Ulangan Akhir Semester/

Kenaikan Kelas/Ujian : 0 JP

e. Perbaikan/Pengayaan : 6 JP

f. Cadangan

Jumlah : 66 JP

Yogyakarta,

Mengetahui :
Kepala Sekolah

Pendidik,



Drs. Aruji Siswanto
NIP. 19640507 199010 1 001

Drs. Ponirin
NIP. 19611225198903 1 010

PERHITUNGAN MINGGU/JUMLAH JAM EFEKTIF

Mata Pelajaran : MO
Kelas : XI TKR 3
Kompetensi Keahlian : TEKNIK KENDARAAN RINGAN
Program Studi Keahlian : TEKNIK OTOMOTIF
Bidang Studi Keahlian : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
Semester : 1 (GANJIL)
Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

| No. | Bulan | Jml Minggu dalam Semester | Jml Minggu Tidak Efektif | Jml Minggu Efektif | Jml Hari Efektif | Jml Jam Efektif |
|---------------|-----------|---------------------------|--------------------------|--------------------|------------------|-----------------|
| 1 | JULI | 5 | 4 | 1 | 1 | 6 |
| 2 | AGUSTUS | 4 | 0 | 4 | 4 | 24 |
| 3 | SEPTEMBER | 4 | 0 | 4 | 4 | 24 |
| 4 | OKTOBER | 5 | 0 | 5 | 5 | 30 |
| 5 | NOVEMBER | 4 | 0 | 4 | 4 | 24 |
| 6 | DESEMBER | 4 | 1 | 3 | 3 | 18 |
| Jumlah | | 26 | 5 | 21 | 21 | 126 |

Jumlah Jam Pelajaran per Minggu : 6 JP
Jumlah Jam Pelajaran Efektif : 126 JP
Rincian :
a. Tatap Muka : 96 JP
b. Ulangan Harian (.... Kali) : 4 JP
c. Ulangan Tengah Semester : 0 JP
d. Ulangan Akhir Semester/ Kenaikan Kelas/Ujian : JP
e. Perbaikan/Pengayaan : 6 JP
Jumlah : 108 JP

Mengetahui :
Kepala Sekolah

Drs. Aruji Siswanto
NIP. 19640507 199010 1 001

Yogyakarta,

Pendidik,



Drs. Ponirin
NIP. 19611225198903 1 010

F/751/WKS1/3

24-Mee-14

PROGRAM KERJA PENDIDIK


Nama : Drs. Ponirir
 NIP : 19611225198903 1 010
 Mata Pelajaran : MO
 Tahun Pelajaran : 2014/2015

| No. | Kegiatan | Bulan | | | | | | | | | | | |
|-----|---|-------|---|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|
| | | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| A | PROGRAM UMUM | | | | | | | | | | | | |
| | 1. Menyusun Program Kerja | | | | | | | | | | | | |
| | 2. Mengevaluasi Program Kerja sebelumnya | | | | | | | | | | | | |
| | 3. Konsultasi dengan Kaprog | | | | | | | | | | | | |
| | 4. Mengarsip surat | | | | | | | | | | | | |
| B | 5. Mengikuti Upacara Bendera | | | | | | | | | | | | |
| | PROGRAM BELAJAR MENGAJAR | | | | | | | | | | | | |
| | 1. Mendalami Dokumen Kurikulum | | | | | | | | | | | | |
| | 2. Menyusun SILABUS/RPP Validasi | | | | | | | | | | | | |
| | 3. Menyusun Prota dan Prosem | | | | | | | | | | | | |
| | 4. Menyusun Modul/Diklat | | | | | | | | | | | | |
| | 5. Melaksanakan Presensi Harian | | | | | | | | | | | | |
| | 6. Mengajar | | | | | | | | | | | | |
| | 7. Melaksanakan Evaluasi | | | | | | | | | | | | |
| C | 8. Melaksanakan Progr.Remedial/Pengayaan | | | | | | | | | | | | |
| | 9. Membina Peserta Didik Bermasalah | | | | | | | | | | | | |
| | PROGRAM PENGEMBANGAN | | | | | | | | | | | | |
| | 1. Komunikasi dengan DU/DI | | | | | | | | | | | | |
| | 2. Komunikasi dengan Pendidik SMK lain | | | | | | | | | | | | |
| | 3. Pengadaan Buku Pegangan | | | | | | | | | | | | |
| | 4. Pembuatan Alat Peraga | | | | | | | | | | | | |
| | 5. Mengikuti Seminar/Lokakarya | | | | | | | | | | | | |
| | 6. Mengikuti MGMP | | | | | | | | | | | | |
| | 7. Mengikuti Diklat/IHT | | | | | | | | | | | | |
| | 8. Mengikuti Magang (OJT) | | | | | | | | | | | | |
| | 9. Membimbing Pendidik Pemula, Peserta Didik, dan Mahasiswa PPL | | | | | | | | | | | | |
| | 10. Menulis Karya Ilmiah | | | | | | | | | | | | |
| | 11. Mengikuti Studi Banding/Kunjungan Industri | | | | | | | | | | | | |

Yogyakarta, 28 September 2014

Mengetahui :
Kepala Sekolah

DrS. Aruji Siswanto
NIP. 19640507 199010 1 001

Pendidik,


Drs. Ponirir
NIP. 19611225198903 1 010

| |
|---------|
| AHAD |
| SENIN |
| BERSAMA |
| RABU |
| KAMIS |
| JUMAT |
| SABTU |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

TAHUN PELAJARAN
Bapak

: 2014 / 2015
: Drs. Ponirin

[illegible]

| Senin s.d Sabtu Tidak Upacara | Senin s.d Sabtu Upacara : 07.00 - 07.45 |
|----------------------------------|--|
| 1. 07.00 - 07.45 | 1. 07.45 - 08.25 |
| 2. 07.45 - 08.30 | 2. 08.25 - 09.05 |
| 3. 08.30 - 09.15 | 3. 09.05 - 09.45 |
| 4. 09.15 - 10.00 | 4. 09.45 - 10.25 |
| 5. 10.15 - 11.00 | 5. 10.40 - 11.20 |
| 6. 11.00 - 11.45 | 6. 11.20 - 12.00 |
| 7. 12.15 - 13.00 | 7. 12.30 - 13.10 |
| 8. 13.00 - 13.45 | 8. 13.10 - 13.50 |
| 9. 13.45 - 14.30 | 9. 13.50 - 14.30 |
| 10. 14.30 - 15.15 | 10. 14.30 - 15.10 |

Catatan :

1. Jangan mengubah jadwal tanpa sepengetahuan Kepala Sekolah
2. Jadwal ini mulai berlaku tanggal
3. Jumlah jam mengajar jam
4. Wali kelas
5.

Yogyakarta,
Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta,

Drs. Aruji Siswanto
NIP. 19640507 199010 1 001

DAFTAR ISI

I PENYUSUNAN PROGRAM

- 1 Jadwal Pelajaran
- 2 Kalender Pendidikan
- 3 Program Kerja Pendidik
- 4 Perhitungan Jumlah Minggu & Jam Efektif
- 5 Analisis Materi
- 6 Program Tahunan
- 7 Program Semester
- 8 Silabus

DAFTAR ISI

I PENYUSUNAN PROGRAM

- 1 Jadwal Pelajaran
- 2 Kalender Pendidikan
- 3 Program Kerja Pendidik
- 4 Perhitungan Jumlah Minggu & Jam Efektif
- 5 Analisis Materi
- 6 Program Tahunan
- 7 Program Semester
- 8 Silabus

II PENYAJIAN PROGRAM

- 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2 Presensi Siswa
- 3 Agenda Harian
- 4 Program Perbaikan/Pengayaan
- 5 Buku Pegangan/Sumber

III MELAKSANAKAN EVALUASI & ANALISIS

- 1 Kisi-kisi, Validasi & Verifikasi Soal
- 2 Menyusun Soal
- 3 Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)
- 4 Daftar Nilai
- 5 Analisis Butir Soal
- 6 Analisis Penilaian Hasil Belajar
- 7 Daya Serap
- 8 Target & Pencapaian Target Kurikulum
- 9 Program Perbaikan/Pengayaan
- 10 Hasil Perbaikan/Pengayaan

SILABUS MATA PELAJARAN PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN

BIDANG STUDI KEAHLIAN : TEKNOLOGI DAN REKAYASA
PROGRAM STUDI KEAHLIAN : TEKNIK OTOMOTIF
KOMPETENSI KEAHLIAN : TEKNIK KENDARAAN RINGAN

MATA PELAJARAN : PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN
KELAS : XI

Kompetensi Inti

- KI-1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, cinta damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
- KI-3. Memahamani, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
- KI-4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--|--------------|--------------|-----------|---------------|----------------|
| 1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya. 1.2. Pengembangan dan penggunaan | | | | | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--|--------------|--------------|-----------|---------------|----------------|
| teknologi dalam kegiatan belajar harus selaras dan tidak merusak dan mencemari lingkungan, alam dan manusia | | | | | |
| 2.1. Menunjukkan sikap peduli terhadap lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeliharaan mesin kendaraan ringan 2.2. Menunjukkan sikap cermat dan teliti dalam memelihara mesin kendaraan ringan 2.3. Menunjukkan sikap disiplin dan tanggung jawab dalam melaksanakan pemeliharaan mesin kendaraan ringan sesuai dengan SOP 2.4. Menunjukkan sikap cermat dan peduli terhadap keselamatan kerja pada saat memelihara mesin kendaraan ringan 2.5. Menunjukkan sikap peduli terhadap | | | | | |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|---|---|---|--|---------------|--|
| lingkungan melalui kegiatan yang berhubungan dengan pemeliharaan mesin kendaraan ringan | | | | | |
| 3.1 Memahami cara merawat mesin secara berkala(servis berkala) 4.1. Merawat mesin secara berkala(servis berkala) | <ul style="list-style-type: none"> Komponen-komponen mesin <ul style="list-style-type: none"> ✓ Komponen sistem pendinginan ✓ Komponen sistem pelumasan ✓ Komponen sistem pengapian ✓ Komponen sistem bahan bakar ✓ Mekanisme mesin Langkah-langkah perawatan mesin secara berkala Perawatan, pemeriksaan dan penyetelan komponen: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Komponen sistem pendinginan ✓ Komponen sistem | <p>Mengamati Video pembelajaran tentang servis berkala atau mengamati mekanik yang sedang merawat mesin secara berkala di bengkel</p> <p>Menanya Menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan perawatan mesin secara berkala</p> <p>Mengeksplorasi Mencoba melakukan perawatan mesin) secara berkala,</p> <p>Mengasosiasi Menganalisa hasil yang telah dilakukan dalam merawat mesin secara berkala dan menyimpulkan</p> <p>Mengkomunikasikan Membuat laporan dan mempresentasikan hasil</p> | <p>Tugas Merawat mesin secara berkala(servis berkala)</p> <p>Observasi Mengamati kegiatan/ aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi serta kegiatan praktik dengan checklist lembar pengamatan kegiatan merawat mesin secara berkala</p> <p>Portofolio Membuat laporan hasil pelaksanaan merawat mesin secara berkala</p> <p>Tes tulis Pilihan Ganda, Essay,</p> <p>Tes praktik/tes unjuk kerja</p> | 126 JP | Memelihara/servis engine dan komponen komponennya,supriyadi, 2011, penerbit erlangga Buku servis manual Video pembelajaran |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|--|--|--|---|---------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> pelumasan ✓ Komponen sistem pengapian ✓ Komponen sistem bahan bakar ✓ Mekanisme katup ✓ Sabuk penggerak(fan belt) • Pengetes tekanan kompresi | | | | |
| 3.2. Memahami sistem bahan bakar bensin 4.2. Memperbaiki sistem bahan bakar bensin. | <ul style="list-style-type: none"> • Komponen sistem bahan bakar bensin konvensional • Kelengkapan sistem bahan bakar bensin konvensional • Sistem sistem pada karburator <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistem pelampung ✓ Sistem idle dan perpindahan ✓ Sistem tambahan pada idle ✓ Sistem utama ✓ Sistem pengaya(power valve) ✓ Sistem percepatan(akselerasi) | <p>Mengamati Mengamati tayangan video mengenai sistem bahan bakar bensin (karburator)</p> <p>Menanya Menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan sistem bahan bakar bensin(karburator)</p> <p>Meksplorasi Mencoba melakukan pemeriksaan, perbaikan dan penyetelan pada karburator</p> <p>Mengasosiasi Mendiskusikan sistem sistem yang ada pada karburator dan cara cara melakukan pemeriksaan serta penyetelan pada karburator</p> | <p>Tugas Menyelesaikan masalah tentang sistem-sistem yang ada pada bahan bakar bensin Melakukan perbaikan sistem bahan bakar bensin</p> <p>Observasi Mengamati kegiatan/aktivitas siswa secara individu dan dalam diskusi serta kegiatan praktik dengan checklist lembar pengamatan kegiatan memperbaiki sistem bahan bakar bensin atau dalam bentuk lain</p> | 102 JP | Buku servis manual Pemeliharaan/servis sistem bahan bakar bensin,wahyu triono, 2009,erlangga Video pembelajaran karburator |

| Kompetensi Dasar | Materi Pokok | Pembelajaran | Penilaian | Alokasi Waktu | Sumber Belajar |
|------------------|---|--|---|---------------|----------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistem start dingin) • Karburator bertingkat dan vakum konstan(venturi variabel) • Pembersihan karburator • Overhoul karburator • Penyetelan pada karburator <ul style="list-style-type: none"> ✓ Penyetelan pelampung ✓ Penyetelan percepatan ✓ Penyetelan sistem cuk(start dingin) ✓ Penyetelan idle • Pemeriksaan pompa bensin | Mengkomunikasikan Membuat laporan tentang sistem sistem yang ada pada karburator dan tentang pekerjaan perbaikan sistem bahan bakar bensin serta mempresentasikannya | Portofolio <ul style="list-style-type: none"> • Membuat laporan tentang hasil kerja mandiri/kelompok • Bahan Presentasi Tes tulis Pilihan Ganda, Essay Tes Praktik/unjuk kerja | | |

ADMINISTRASI PENDIDIK
BUKU II
PENYAJIAN PROGRAM



TAHUN PELAJARAN 2013 / 2014

Nama Pendidik : Drs. Ponirin
N I P : 19611225198903 1 010
Mata Pelajaran : MO
Kelas : XITKR3
Kompetensi Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan
Program Studi Keahlian : Teknik Otomotif
Bidang Studi Keahlian : Teknologi Dan Rekayasa

SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

JL. R. W. MONGINSIDI NO. 2 YOGYAKARTA 55233
Telp./Fax : (0274) 513503, e-mail : humas@smkn3jogja.sch.id

DAFTAR ISI

II PENYAJIAN PROGRAM

- 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2 Presensi Siswa
- 3 Agenda Harian
- 4 Program Perbaikan/Pengayaan
- 5 Buku Pegangan/Sumber

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

NAMA SEKOLAH : SMK N. 3 YOGYAKARTA

MATA PELAJARAN : PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN

KELAS/ SEMESTER : XI / GASAL

MATERI POKOK : PERAWATAN, PEMERIKSAAAN DAN PENYETELAN KOMPONEN

SUB. MATERI POKOK : KOMPONEN MEKANISME KATUP (Overhoul)

ALOKASI WAKTU : 6 X 40 MENIT

A. KOMPETENSI INTI :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

- 1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang Maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 2.2. menunjukkan sikap Cermat dan teliti dalam memelihara mesin kendaraan ringan.
- 3.1. memahami cara merawat mesin secara berkala (servis berkala)

Indikator :

- 3.1.1. Memahami nama dan fungsi komponen mekanisme katup mesin kendaraan ringan
 - 3.1.2. Memahami jenis-jenis mekanisme katup mesin kendaraan ringan.
 - 3.1.3. memahami konstruksi mekanisme katup mesin kendaraan ringan.
 - 3.1.4. memahami prinsip kerja mekanisme katup mesin kendaraan ringan.
-
- 4.1. Perawatan mesin secara berkala (servis Berkala)
- Indikator :
- 4.1.1. Memeriksa/memperbaiki komponen-komponen mekanisme katup mesin kendaraan ringan.
 - 4.1.2. Overhaul piston mesin kendaraan ringan
 - 4.1.3. Mengukur komponen mekanisme katup mesin kendaraan ringan
 - 4.1.4. Memeriksa/memperbaiki kerataan daun katup mesin kendaraan ringan

C. TUJUAN PEMBELAJARAN :

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik dapat :

1. Memahami nama dan fungsi komponen mekanisme katup mesin kendaraan ringan.
2. Memahami jenis-jenis mekanisme katup mesin kendaraan ringan
3. Memahami konstruksi mekanisme katup mesin kendaraan ringan.
4. Memahami prinsip kerja mekanisme Katup mesin kendaraan ringan.
5. Memeriksa/memperbaiki komponen mekanisme katup mesin kendaraan ringan.

D. MATERI PEMBELAJARAN :

1. Nama komponen dan fungsi mekanisme katup mesin.
2. Jenis-jenis mekanisme katup mesin.
3. Konstruksi mekanisme katup mesin.
4. Prinsip kerja mekanisme katup mesin.

E. METODE PEMBELAJARAN :

1. Pendekatan : Saintifik (Mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasi, mengkomunikasi)
2. Ceramah
3. Demonstrasi
4. Model pembelajaran PBL Problem Based Learning)

F. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER BELAJAR :

1. Media :
 - a. Engine Stand 5 K
 - b. LCD
 - c. Laptop
 - d. White Board
2. Alat :
 - a. Tool Box
 - b. Filler Guage
 - c. SST
3. Sumber Belajar
 - a. Job Sheet
 - b. Buku New Step Toyota
 - c. Buku Manual
 - d. Internet Refrensi

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

| Kegiatan | Deskripsi | Alokasi waktu | Metode |
|-------------|---|---------------|----------------------------|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none">1. Pendidik membuka pelajaran diawali dengan mengucapkan salam dan peserta didik merespon salam.2. Mengkondisikan siswa agar lebih rapi dan tertib3. Salah seorang peserta didik memimpin berdo'a4. Pendidik melakukan presensi siswa.5. Pendidik memberikan motivasi kepada siswa. | 15 Menit | Ceramah Tanya Jawab |

[illegible]

| | | | |
|---------|---|----------|--|
| | <p>yang akan digunakan untuk praktek.</p> <p>4. Pendidik mengamati praktek peserta didik dan membimbing bila ada kesulitan.</p> <p>Mengasosiasi :</p> <p>1. Peserta didik mendiskusikan pekerjaan yang dihadapi sesuai kelompok praktek.</p> <p>2. Peserta didik membuat data hasil praktek.</p> <p>3. Peserta didik melaksanakan piket bergilir pengembalian alat/bahan melalui sistem yang berjalan dibengkel dan membersihkan tempat yang digunakan untuk praktek</p> | | |
| Penutup | <p>1. Pendidik mengklarifikasi hasil pembelajaran yang telah dilakukan dan memberikan masukan tentang kekurangan dan kesalahan yang mungkin terjadi selama pembelajaran praktek.</p> <p>2. Pendidik memberikan tugas individu.</p> <p>3. Pendidik mengakhiri pelajaran dengan berdoa'a</p> <p>4. Pendidik memberikan salam penutup.</p> | 18 Menit | |

H. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN :

1. Teknik penilaian : pengamatan, tes tulis dan tes praktek

2. Prosedur Penilaian :

| NO | Aspek yang dinilai | Teknik Penilaian | Waktu Penilaian |
|----|---|-----------------------------------|--|
| 1 | Sikap : a.Terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran b.Saling menghargai dalam pembelajaran dan pemecahan masalah. | Pengamatan | Selama kegiatan pemberian teori dan selama praktek |
| 2 | Pengetahuan : a) Menjelaskan cara memeriksa/memperbaiki komponen-komponen mekanisme katup b) Menjelaskan cara mengoverhaul mekanisme katup | Pengamatan dan laporan individual | Penyelesaian tugas Individual dan kelompok |
| 3 | Ketrampilan : a) Terampil memeriksa/memperbaiki komponen mekanisme katup. b) Terampil mengoverhaul mekanisme katup | Pengamatan dan ujian praktek. | Penyelesaian ujian Praktek. |
| | | | |

I. INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR :

1. Lakukan pemasangan katup .
2. Lakukan pengukuran terhadap komponen mekanisme katup.

Yogyakarta, 26 Agustus 2014

Mengetahui

Kepala Sekolah

Pendidik

Drs. Aruji Siswanto

NIP. 1964050719901001

Drs. Ponirin

NIP. 19611225198903 1 010

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

NAMA SEKOLAH : SMK N. 3 YOGYAKARTA

MATA PELAJARAN : PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN

KELAS/ SEMESTER : XI / GASAL

MATERI POKOK : PERAWATAN, PEMERIKSAAN DAN PENYETELAN KOMPONEN

SUB. MATERI POKOK : KOMPONEN SISTEM PELUMASAN

ALOKASI WAKTU : 6 X 40 MENIT

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

- 1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang Maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 2.2. menunjukkan sikap Cermat dan teliti dalam memelihara mesin kendaraan ringan.
- 3.1. memahami cara merawat mesin secara berkala (servis berkala)

Indikator :

- 3.1.1. Memahami manfaat sistem pelumasan pada kendaraan ringan
- 3.1.2. memahami jenis-jenis sistem pelumasan pada kendaraan ringan
- 3.1.3. memahami nama komponen utama beserta fungsinya pada sistem pelumasan kendaraan ringan.
- 3.1.4 memahami prinsip kerja sistem pelumasan mesin kendaraan ringan.

4.1. Merawat mesin Secara berkala (Servis Berkala)

Indikator :

- 4.1.1. Memeriksa/memperbaiki Komponen-komponen sistem pelumasan mesin kendaraan ringan.
- 4.1.2. Mengoverhoul komponen sistem pelumasan mesin kendaraan Ringan.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN :

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik dapat :

1. Memahami fungsi sistem pelumasan pada kendaraan ringan
2. memahami jenis-jenis sistem pelumasan pada kendaraan ringan
3. memahami nama komponen utama beserta fungsinya pada sistem pelumasan kendaraan ringan.
4. memahami prinsip kerja sistem pelumasan mesin kendaraan ringan.
5. Memeriksa/memperbaiki Komponen-komponen sistem pelumasan mesin kendaraan ringan.
6. Mengoverhoul komponen sistem pelumasan mesin kendaraan Ringan.

D. MATERI PEMBELAJARAN :

1. Fungsi sistem pelumasan mesin
2. Jenis-jenis sistem pelumasan mesin
3. Nama dan fungsi sistem pelumasan mesin
4. Prinsip kerja sistem pelumasan mesin
5. Pemeriksaan/perbaikan komponen sistem pelumasan mesin
6. Overhaul sistem pelumasan mesin

E. METODE PEMBELAJARAN :

1. Pendekatan : Saintifik (Mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasikan, mengkomunikasi)
2. Ceramah
3. Demonstrasi
4. Model pembelajaran PBL Problem Based Learning)

F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR :

1. Media :
 - a. Engine Stand 5 K
 - b. Laptop
 - c. LCD
 - d. White Board
2. Alat :
 - a. Tool Box
3. Sumber Belajar :
 - a. Jobsheet
 - b. Buku Manual
 - c. Buku New Step Toyota
 - d. Internet Refrensi

G. KEGIATAN PEMEBELAJARAN :

| Kegiatan | Deskripsi | Alokasi waktu | Metode |
|-------------|--|---------------|--|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik membuka pelajaran diawali dengan mengucapkan salam dan peserta didik merespon salam. 2. Mengkondisikan siswa agar lebih rapi dan tertib 3. Salah seorang peserta didik memimpin berdoa 4. Pendidik melakukan presensi siswa. 5. Pendidik memberikan motivasi kepada siswa. 6. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 7. Peserta didik menyepakati kegiatan yang akan dilakukan | 15 Menit | <p>Ceramah</p> <p>Tanya Jawab</p> |
| Kegiatan | <p>Mengamati (Teori)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik menjelaskan fungsi sistem pelumasan mesin 2. Pendidik menjelaskan jenis-jenis sistem pelumasan mesin 3. Pendidik menjelaskan nama dan fungsi komponen sistem pelumasan 4. Peserta didik mengamati konstruksi sistem pelumasan mesin 5. Peserta didik menjelaskan prinsip kerja sistem pelumasan mesin. | 60 Menit | <p>Ceramah</p> <p>Diskusi</p> <p>Tanya Jawab</p> |

| | | | |
|---------|--|-----------|---|
| | <p>Menanya (Teori)</p> <ol style="list-style-type: none"> peserta didik menanyakan masalah/trouble yang terjadi pada sistem pelumasan mesin kendaraan ringan. Pendidik menjawab pertanyaan. <p>Mengeksplorasi (Praktek)</p> <ol style="list-style-type: none"> Pendidik memberikan Daftar Pembagian Tugas Praktek (DPTP) Pendidik membagikan jobsheet sesuai kelompok praktek. Pendidik memberikan training obyek yang akan digunakan untuk praktek. Pendidik mengamati praktek peserta didik dan membimbing bila ada kesulitan. <p>Mengasosiasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> Peserta didik mendiskusikan pekerjaan yang dihadapi sesuai kelompok praktek. Peserta didik membuat data hasil praktek. Peserta didik melaksanakan piket bergilir pengembalian alat/bahan melalui sistem yang berjalan dibengkel dan membersihkan tempat yang digunakan untuk praktek | 180 Menit | <p>Demonstrasi</p> <p>Diskusi</p> <p>Tanya jawab</p> <p>Penugasan</p> |
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> Pendidik mengklarifikasi hasil pembelajaran yang telah dilakukan | 18 Menit | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>dan memberikan masukan tentang kekurangan dan kesalahan yang mungkin terjadi selama pembelajaran praktek.</p> <p>2. Pendidik memberikan tugas individu.</p> <p>3. Pendidik mengakhiri pelajaran dengan berdoa'a</p> <p>4. Pendidik memberikan salam penutup.</p> | | |
|--|---|--|--|

H. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN :

1. Teknik penilaian : pengamatan, tes tulis dan tes praktek
2. Prosedur Penilaian :

| NO | Aspek yang dinilai | Teknik Penilaian | Waktu Penilaian |
|----|--|-----------------------------------|--|
| 1 | <p>Sikap :</p> <p>a.Terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran</p> <p>b.Saling menghargai dalam pembelajaran dan pemecahan masalah.</p> | Pengamatan | Selama kegiatan pemberian teori dan selama praktek |
| 2 | <p>Pengetahuan :</p> <p>a.Menjelaskan cara memeriksa/ memperbaiki komponen- komponen sistem Pelumasan</p> <p>b.Menjelaskan cara mengoverhoul sistem Pelumasan</p> | Pengamatan dan laporan individual | Penyelesaian tugas Individual dan kelompok |

| | | | |
|---|---|----------------------------------|--------------------------------|
| 3 | Ketrampilan : a.Terampil memeriksa/memper- baiki komponen sistem pelumasan. b.Terampil mengoverhaul sistem pelumasan. | Pengamatan dan ujian praktek. | Penyelesaian ujian Praktek. |
| | | | |

I. INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR :

Tes Praktek :

1. Lakukan penggantian oli beserta Oil Filter
2. Lepaskan pompa oli dan analisa prinsip kerja

Yogyakarta, 26 Agustus 2014

Mengetahui

Kepala Sekolah

Pendidik

Drs. Aruji Siswanto

NIP. 1964050719901001

Drs. Ponirin

NIP. 19611225198903 1 010

3. PELUMAS

URAIAN

Pelumas kendaraan termasuk oli mesin untuk mesin bensin, dan oli diesel untuk mesin diesel, gear oil, grease dan lain-lain. Minyak transmisi otomatis dan power steering juga sebagai pelumas komponen-komponen pada transmisi dan power steering. Tapi oli yang diutamakan untuk komponen-komponen sebagai minyak hidrolik, akan dijelaskan dalam bagian "MINYAK HIDRAULIS" Termasuk juga minyak rem.

Umumnya pelumas kendaraan paling banyak dibuat dari minyak dasar dengan bermacam bahan tambahan (aditive). Beberapa diantaranya, dibuat dari syntetic base.

OLI MESIN

Perbedaan yang besar sekali antara oli mesin dan pelumas lainnya, oli mesin menjadi kotor dengan adanya carbon, asam dan zat kloran lainnya dan pembakaran

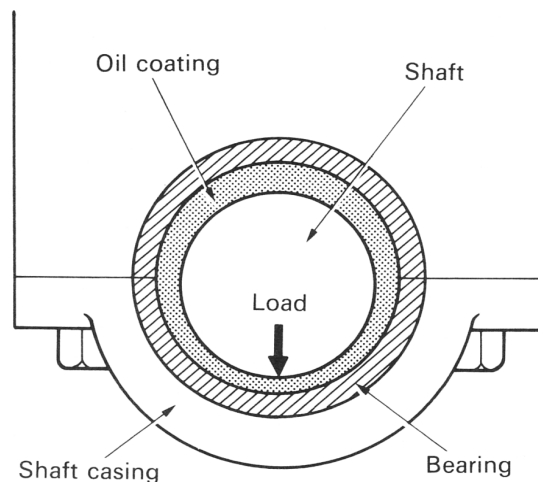
Sebagai contoh, sulfuric acid dan hydrochloric acid dibentuk dari hasil pembakaran bahan bakar yang harus dinetralkan. Bahan bakar yang tidak terbakar, kotoran dan carbon juga harus dilarutkan atau dibawa oleh oli mesin sehingga tidak mengumpul dalam mesin itu sendiri.

① Sifat Utama dari Oli Mesin

Sifat utama dari oli mesin seperti dijelaskan berikut ini:

• Sebagai Pelumasan

Oli mesin melumasi permukaan metal yang bersinggungan dalam mesin dengan cara membentuk lapisan film oli. Lapisan oli (oil film) tersebut berfungsi mencegah kontak langsung antara permukaan metal dan membatasi keausan dan kehilangan tenaga yang minim.



• Bersifat pendingin

Pembakaran menimbulkan panas dan komponen mesin akan menjadi panas sekali. Hal ini akan menyebabkan keausan yang cepat, bila tidak diturunkan temperaturnya. Untuk melakukan ini oli mesin harus disirkulasi pada sekeliling komponen-komponen agar dapat menyerap panas dan mengeluarkannya dari mesin.

• Sebagai Perapat

Oli mesin membentuk semacam lapisan antara piston dan cylinder. Ini berfungsi sebagai perapat (seal) yang dapat mencegah hilangnya tenaga mesin. Sebaliknya apabila ada kebocoran maka gas campuran yang dikompresikan atau gas pembakaran akan menekan di sekeliling piston dan masuk ke dalam bak engkol dan ini berarti akan kehilangan tenaga.

• Sebagai Pembersih

Kotoran (lumpur) akan mengendap dalam komponen-komponen mesin. Ini menambah gesekan dan menyumbat saluran oli. Oli mesin akan membersihkan kotoran yang menempel tersebut untuk mencegah tertimbun di dalam mesin.

• Sebagai Penyerap Tegangan

Oli mesin menyerap dan menekan tekanan lokal yang bereaksi pada komponen yang dilumasi, serta melindungi agar komponen tersebut tidak menjadi tajam saat terjadinya gesekan-gesekan pada bagian-bagian yang saling bersinggungan.



② Syarat-syarat Oli mesin

Oli mesin harus memiliki syarat seperti berikut:

- Harus mempunyai kekentalan yang tepat.
- Apabila terlalu rendah, lapisan oil ini akan mudah rusak dan akan menyebabkan keausan pada komponen. Apabila terlalu tinggi akan menambah tahanan dalam gerakan komponen dan akan menyebabkan mesin berat saat di start dan tenaga akan berkurang.
- Kekentalan harus relatif stabil tanpa terpengaruh adanya perubahan dalam temperatur.
- Oli mesin harus sesuai dengan penggunaan metal.
- Tidak merusak atau antikarat terhadap komponen.
- Tidak menimbulkan busa.

③ Jenis Oli Mesin

Oli mesin diklasifikasikan oleh kualitas atau kekentalan:

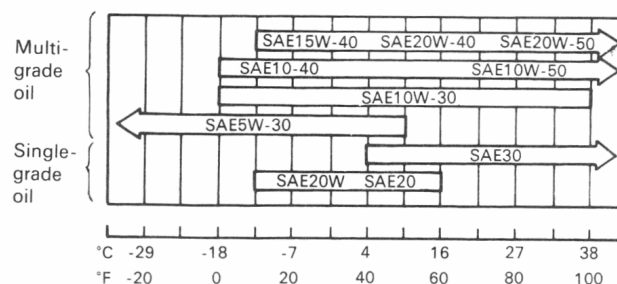
1) Klasifikasi kekentalan

Kekentalan menunjukkan ketebalan atau kemampuan untuk menahan aliran suatu cairan (umumnya kami menyebut weight viscosity dalam penjelasan tentang oli mesin).

Oli cenderung menjadi encer dan mudah mengalir ketika panas dan cenderung menjadi kental dan tidak mudah mengalir ketika dingin. Tapi masing-masing kecenderungan tersebut tidak sama untuk semua oli. Ada tingkatan permulaan besar (kental) dan ada yang dibuat encer (tingkatan kekentalannya rendah).

Kekentalan atau berat dari oli dinyatakan oleh angka yang disebut indeks kekentalan (menunjukkan kekentalan). Indeksnya rendah olinya encer, indeks tinggi olinya kental, Suatu badan internasional SAE (Society of Automotive Engineers) mempunyai standar kekentalan dengan awalan SAE di depan indeks kekentalan. Umumnya menentukan temperatur yang dimana oli tersebut dapat digunakan. Tapi memilih oli harus hati-hati, tidak hanya yang sesuai dengan temperatur setempat tapi juga kondisi kerja mesin perlu diperhatikan.

Hubungan antara temperatur sekeliling dan indeks kekentalan dari oli mesin diperlihatkan dalam tabel.



OHP 13

PENTING!

Hubungan yang diperlihatkan ini hanya sebagai contoh.

Saat mengganti oli mesin, ikuti selalu petunjuk dalam buku Pedoman Pemilik (owner's manual) tentang kekentalan oli yang disarankan untuk penggunaan dalam mesin kendaraan.

2) Maksud Kekentalan Indeks

- Oli dengan kekentalan rendah memberikan kekentalan indeks rendah.
- Oli yang indeks kekentalannya dinyatakan dalam range (10W-30, 15W-40, dll) disebut multi-grade oil.

Kekentalannya tidak terpengaruh oleh adanya perubahan temperatur dan umumnya digunakan sepanjang tahun (musim).

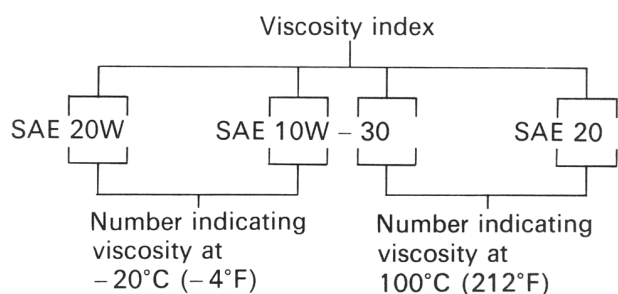
- Indeks kekentalan diikuti oleh huruf W (10W dan lain-lain) yang menunjukkan ukuran kekentalan oli pada -20°C. Menggunakan oli dengan kekentalan rendah memudahkan mesin dihidupkan saat musim dingin.

Derajat kekentalan tidak termasuk kekentalan yang ditunjukkan "W" menyatakan kekentalannya pada 100°C.

Sebagai contoh SAE 10W-30 maksudnya bahwa oli mesin standar olinya SAE10 pada -20° dan standar oli sampai SAE 30 pada 100°C.



<Contoh>



OHP 13

3) Klasifikasi kualitas

Kualitas oli mesin diklasifikasikan sesuai dengan standar API (American Petroleum Institute) dan dites dengan cara API.

Klasifikasi API biasanya tercantum pada masing-masing kemasan oli mesin untuk menambahkan tingkatan SAE sehingga pemilihan akan lebih mudah bila dilihat dari perbandingan kondisi pergoperasian kendaraan.

Di bawah ini diperlihatkan klasifikasi dari oli mesin.

KLASIFIKASI OLI MESIN UNTUK MESIN BENซิน

| Klasifikasi API | PENGUNAAN DAN KUALITAS OLI |
|-----------------|---|
| SA | Minyak murni tanpa bahan tambahan (additive). |
| SB | Digunakan untuk mesin operasi ringan yang mengandung sedikit jumlah anti-oxidant. |
| SC | Oli yang mengandung detergent dispersent, anti-oxidant, dll. |
| SD | Digunakan untuk mesin operasi dengan temperatur tinggi atau kondisi lainnya yang mengandung detergent-dispersent, resisting agent, anti-oxidant, dll. |
| SE | Digunakan untuk mesin sedang dengan kandungannya lebih banyak dan detergent dispersent, resisting agent, anti-oxidant, dll. |
| SF | Tingkat olinya tinggi dengan pemakaian resistance dan daya tahan paling baik. |

4) Klasifikasi API unfuk oli mesin diesel

Mesin diesel mempunyai kompresi yang sangat tinggi dan tekanan pembakaran di dalamnya besar serta membutuhkan tenaga yang besar untuk dipakai menggerakkan komponen-komponennya. Oleh karena itu oli mesin pada mesin diesel lapisan untuk oil film yang dibentuk harus lebih kuat.

Bahan bakar diesel mengandung sulfur bereaksi menjadi asam belerang akibat pembakaran. Reaksi kimia ini menguap di dalam mesin menjadi asam belerang.

Oli mesin harus mempunyai daya/kekuatan menetralsir asam ini dengan baik dan tenaga detergent dispersent yang baik akan mencegah timbulnya jelaga di dalam mesin.

| Klasifikasi API | PENGUNAAN DAN KUALITAS OLI |
|-----------------|---|
| CA | Digunakan untuk mesin diesel operasi beban ringan yang mengandung detergent-dispersent. anti-oxidant, dll. |
| CB | Digunakan untuk mesin diesel operasi beban sedang dengan bahan bakar kualitas rendah, yang mengandung detergent-dispersent, anti-oxidant, dll. |
| CC | Mengandung sejumlah besar detergent-dispersent, anti-oxidant, dll. Dapat digunakan dalam mesin diesel turbo charged dan dapat juga dalam mesin bensin dengan pelayanan kondisi mesin operasi temperatur sedang. |
| CD | Digunakan untuk mesin diesel turbo-charged dengan kandungan sulfur solar kecil. Sedangkan kandungan delergent-dispersent dalam jumlah besar. |



PENTING!

Memilih Oli Mesin



Oli mesin yang diperlukan mempunyai klasifikasi API dan indek kekentalan. Klasifikasi API dan indek kekentalan paling ideal untuk mesin dapat ditentukan dengan memeriksa pada buku Pedoman Reparasi, Service Data Sheet (SDS), Petunjuk Prosedur Pemeliharaan atau Buku Pedoman Pemilik. Dan di dalam lls material menyarankan klasifikasi API dan indek kekentalan.

Oli yang dipilih harus mempunyai variasi dalam kekentalan indek dan klasifikasi API yang baik dan diimbangi dengan kondisi temperatur udara dan pengendaraan.

GEAR OIL (Oli Gear)

Gear oil adalah oli untuk melumasi transmisi manual, differential dan steering gear.

① Syarat-syarat gear oil

Gesekan disertai tenaga interaksi fisik antara obyek, dan gesekan selalu mengakibatkan keausan. Permukaan gear adalah subyek gesekan akibat slip dan gesekan akibat putaran.

Besarnya beban permukaan gear, permukaan yang kasar, dan kecepatan meluncur menghasilkan gesekan yang besar dan bertambahnya panas yang ditimbulkan.

Untuk alasan tersebut, gear oil diperlukan dengan memenuhi kondisi berikut:

• Kekentalannya sesuai

Pada umumnya, gear oil yang mempunyai tingkat kekentalan yang tinggi sangat efektif untuk mancegah kerusakan pada gear dan bearing, noise dan kebocoran oli. Bagaimanapun kekentalan mempunyai efek pada saat start mesin dan feeling perpindahan tuas transmisi manual saat temperatur masih rendah.

Oleh sebab itu harus digunakan gear oil yang mempunyai kekentalan yang sesuai. Kekentalan oli cenderung bertambah saat temperatur menurun dan kemudian sifat fluidanya menjadi lemah. Oli yang kekentalannya hanya merubah sedikit bila terjadi perubahan temperatur yang sangat diperlukan.

• Mempunyai kemampuan memikul beban

Saat gear berhubungan antara satu dengan yang lainnya, tekanan dan beban guncangan yang timbul besar.

Jadi fungsi utama gear oil yang sangat penting adalah untuk menolong menggantikan beban tersebut saat gear bersinggungan dan mencegah panas dan pemakaian gear dan bearing.

Kemampuan oli untuk dapat melakukan ini disebut "kemampuan memikul beban".



• **Tahan terhadap panas dan oksidasi**

Saat gear oil memburuk karena panas atau oksidasi, kotoran akan membentuk kadar asam, menyebabkan perubahan kekentalan (oli menjadi kental). Endapan kotoran menyebabkan tidak sempurnanya pelumasan pada bearing, dan endapan yang mengeras dapat merusak komponen karena bersinggungan dengan permukaan gear atau bearing. Naiknya kekentalan disebabkan oleh kotoran sehingga kemampuan pendinginannya berkurang dan tahananannya bertambah. Selain itu kadar asam yang dibentuk menyebabkan timbulnya karat. Untuk mengatasi hal ini diperlukan oli pelumas gear yang baik, stabil terhadap panas dan oksidasi.

② **Tipe Gear Oil**

Gear oil diklasifikasikan khusus untuk kekentalan dan kemampuan dalam menahan beban. Seperti oli mesin, gear oil juga diklasifikasikan dalam kekentalan SAE dan kualitas API.

1) **Klasifikasi dalam kekentalan**

Oli pelumas gear mempunyai angka di belakang, SAE seperti pada oli mesin. 6 indek kekentalan SAE (75W, 80W, 85W, 90, 140 dan 250) adalah yang ada saat ini. Transmisi dan differential umumnya memakai oli dengan angka kekentalan SAE 90 atau 80W-90.

2) **Klasifikasi dalam kualitas dan penggunaan**

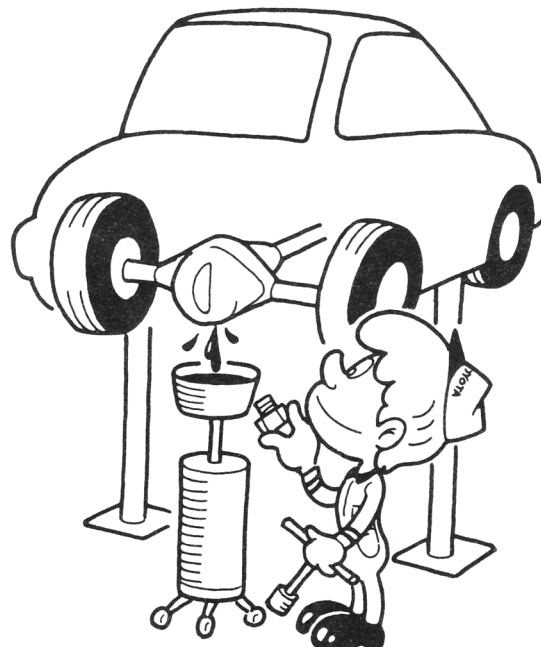
API (American Petroleum Institute) mempunyai standard klasifikasi gear oil, yang pembagiannya tergantung pada penggunaan.

Gear oil diklasifikasikan oleh tipe gear yang akan dipakai seperti hipoid, bevel dan lain-lain. Juga perhatian khusus perlu ditempelkan untuk permintaan penggunaan gear oil yang memerlukan karakteristik yang lain dari biasanya.

| Klasifikasi API | PENGUNAAN DAN KUALITAS OLI |
|-----------------|--|
| GL 1 | Mineral oli murni untuk gear, jarang dipakai pada kendaraan. |
| GL 2 | Untuk worm gear, mengandung minyak hewani dan tumbuh-tumbuhan. |
| GL 3 | Untuk manual transmisi dan gear mengandung bahan tambah extreme-pressure resisting dan lain-lain. |
| GL 4 | Untuk hypoid gear digunakan untuk melayani di atas GL 3 mengandung bahan tambah extreme-pressure resisting tapi lebih besar jumlahnya GL 3. |
| GL 5 | Digunakan untuk hypoid gear dengan pelayanan lebih sedikit dari kondisi GL 4. Kandungan extreme-pressure resisting lebih besar dibanding GL 4 dan kondisi kerja lebih berat karena untuk menahan beban kejutan yang lebih besar dan menerima kecepatan luncur yang tinggi. |

GL: Gear Lubricants (Pelumas Gear)

Pada kendaraan TOYOTA, oli pelumas GL 4 digunakan untuk melumasi steering gear. Sedangkan GL 4 atau GL 5 untuk melumasi transmisi manual dan GL 5 untuk differential yang dilengkapi hypoid gear.

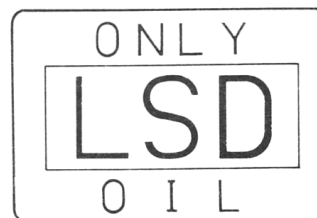




PENTING!

PETUNJUK MEMILIH OLI PELUMAS GEAR

- Gear oil khususnya klasifikasi API dan Indek kekentalan disarankan di dalam Petunjuk Prosedur Pemeliharaan, Service Data Sheet (SDS), Buku Pedoman Reparasi dan Pedoman Pemilik. oleh karena itu pilihlah oli pelumas gear sesuai dengan klasifikasi API dan Indek kekentalannya untuk steering gear transmisi manual, differential dan sebagainya.
- Gear oil hypoid biasanya mempunyai klasifikasi API GL 4 atau GL 5. Apabila gear oil dari tipe lain dipakai pada differential dengan gear hypoid, maka akan menyebabkan noise dan keausan. (Standar TOYOTA untuk hypoid gear differential adalah GL 5).



- Gear oil tipe khusus harus digunakan dengan Limited Slip Differential (LSD). Bila digunakan gear oil dengan tipe lain akan menyebabkan noise.
- Lihat plat petunjuk (seperti diperlihatkan di bawah) dekat penutup saringan dari tipe differential LSD. Apabila Anda melihat plat ini gunakan oli LSD.
- Oil gear digunakan pada transmisi manual pada sebagian besar kendaraan Toyota, tetapi perhatikan untuk oil gear tipe khusus (DEXRON® II Automatic Transmission Fluid) ini digunakan pada beberapa model (CE, ST, CT dan SV).



GREASE

Di beberapa daerah grease sering disebut juga dengan gemuk. Grease adalah setengah padat atau pelumas padat yang terbuat dari oli pelumas cair yang mempunyai bahan tambah pengental (Thickening agent).

Ada dua tipe utama dan bahan tambahan pengental (Thickening Agent)

- a metallic soap
- a non soap

Tipe metallic soap dipakai untuk mayoritas grease.

① Sifat utama dari grease

Grease mempunyai beberapa sifat yang tidak dapat dilakukan oleh cairan oli pelumas.

1) Keuntungannya

- Pelumasannya lama tanpa penambahan karena grease tidak dapat mengalir atau menyebar.
- Bersifat perapat yang sempurna pencegah menempelnya benda-benda asing seperti kotoran, gas dan air pada permukaan yang dilumasi.
- Mempunyai daya tahan terhadap beban tinggi.
- Dibandingkan dengan oli pelumas, grease lebih sulit untuk penanganan pengisian dan penggantian.
- Mempunyai tahanan gerak besar.
- Kemampuan pendinginannya rendah, sesuai rendahnya kemudahan mengalir, sehingga grease cepat panas.
- Sulit untuk membersihkan kotoran-kotoran.

② Tipe grease

Grease digunakan untuk melumasi beberapa komponen yang berbeda pada kendaraan. Tidak hanya beberapa komponen seperti chassis dan wheel bearing, tapi juga pada rem dan komponen listrik. Pada dasarnya beberapa komponen memerlukan grease, karena mempunyai design khusus untuk digunakan pada beberapa kondisi. Untuk alasan ini, ada beberapa tipe grease berbeda, Uraian berikut hanya berisi sebagian kecil dari tipe grease yang biasanya digunakan untuk

melumasi chassis, wheel bearing dan joint-joint dari suspensi.

1) Grease untuk chassis

Chassis kendaraan selalu berhubungan dengan kotoran, debu dan lumpur karena adanya kotoran dan beban yang berat, oleh karena itu penggunaan grease ditempat seperti ini harus dapat tahan terhadap air, kotoran, tekanan dan guncangan.

TOYOTA menyarankan dua tipe grease yang digunakan ada chassis.

1. Lithium Soap Base Multi Purpose Grease (NLGI#2)

Grease ini tahan terhadap air dan panas yang penggunaannya ditempatkan dimana gerakannya kontinyu, seperti:

- Kopling (clutch)
- Steering linkage
- Propeller shaft
- Shackle pin
- King pin

2. Molybdenum Disulfide Lithium Soap Base Grease (NLGI #2)

NLGI #2 ; The National Lubrication Grease Institute, mempunyai spesifikasi indek yang tetap untuk grease, angka yang ditunjukkan berarti lebih keras/kental.

Kemampuan grease-nya tinggi sekali dan mengandung tingkatan lithium soap base grease yang tinggi mempunyai bahan tambah molybdenum disulfide. Grease ini biasanya disebut grease chassis "spesial" atau Long Life dan digunakan dalam area yang tahan tekanan tinggi atau dimana grease tidak terlalu sering diperlukan, seperti:

- Clutch
- Ball Joint
- Suspension Arm
- Steerrng Center Arm
- Double Cardan Joint
- Constant Velocity Joint
- Rack and Pinion Steering Gear



PENTING!

Karena grease dengan kemampuan spesial digunakan di dalam drive shaft, maka hal ini dijadikan satu paket dengan boot drive shaft-nya. Perhatikan bahwa grease-nya berbeda untuk joint bagian dalam dan joint bagian luar. Pastikan untuk menggunakan grease yang satu paket dengan boot drive shaft.

2) Wheel bearing grease

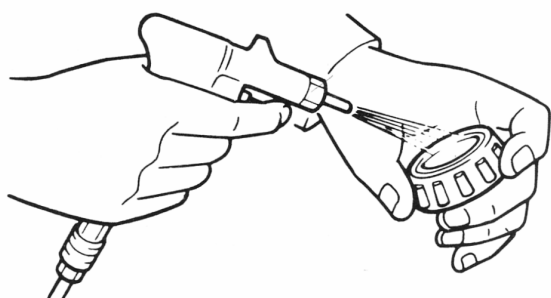
Di beberapa tempat wheel bearing grease sering disebut dengan gemuk bantalan roda. Grease yang dipakai untuk wheel bearing adalah lithium soap based multi purpose grease (NLGI # 2). Karakteristik yang diperlukan wheel bearing grease adalah sebagai berikut:

- Disebabkan wheel hub panasnya naik mencapai temperatur tinggi (max 130°C) sesuai panas dan rem, grease-nya harus tahan panas sehingga tidak encer dan mengalir keluar dari bearing.
- Mempunyai kestabilan oksidasi dan umumnya dapat tahan lama.
- Mempunyai keunggulan dalam ketahanan terhadap kerusakan dan karat seperti bearing yang sering berhubungan langsung dengan air dan lumpur.

Tindakan pencegahan berikut ini harus dilakukan untuk menjamin keuntungan dari penggunaan grease.

- Membersihkan dan mengeringkan bearing

Untuk membersihkan biasanya menggunakan minyak tanah atau bensin. Selesai membersihkan penting sekali untuk dikeringkan. Bearing yang dibersihkan mudah sekali berkarat, mereka harus segera diisi dengan grease yang bersih atau apabila berkarat harus segera ambil tindakan.

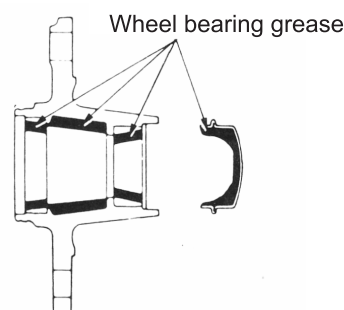


- Packing (mengisi grease)

Jangan memasukkan wheel hub dengan berlebihan.

Grease yang berlebihan mungkin menyebabkan panas yang berlebihan saat kecepatan tinggi, grease menjadi encer dan mengalir keluar dari bearing.

Berikan bearing grease secukupnya, tetapi sisakan



grease 1/3 dari bagian dalam hubnya.

- Mencampur dengan grease lain.

Jangan mencampur bearing grease dengan grease tipe lain, karena akan mengakibatkan penurunan kemampuan yang sangat besar dan mengakibatkan kebocoran.

- Menjauhkan grease dengan kotoran.

Jangan biarkan grease dikotori dengan pasir, debu atau serbuk metal karena akan menyebabkan keausan yang tidak normal pada permukaan persinggungan.

Jauhkan pekerjaan yang ada pasir atau debu dan jangan tinggalkan grease dengan tutup terbuka. Karena kotoran-kotoran dapat mengotori grease. Jangan biarkan air bercampur dengan grease, ini akan memperburuk kondisi grease.

PENTING!

Kendaraan Front engine Front wheel drive sering dilengkapi compact wheel hub dan menggunakan perapat bantalan.

Perapat tersebut diisi dengan grease yang tahan terhadap panas yang tinggi dan tahan lama.

Apabila perapat bantalannya harus diganti, akan dilakukan dengan satu unit perapat bantalan yang baru.

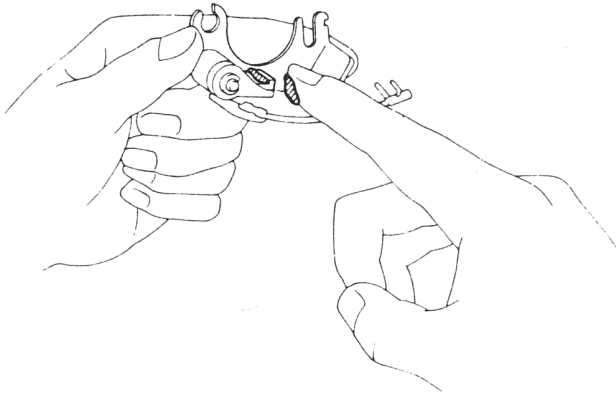




INFORMASI UMUM - Bahan Bakar dan Pelumasan

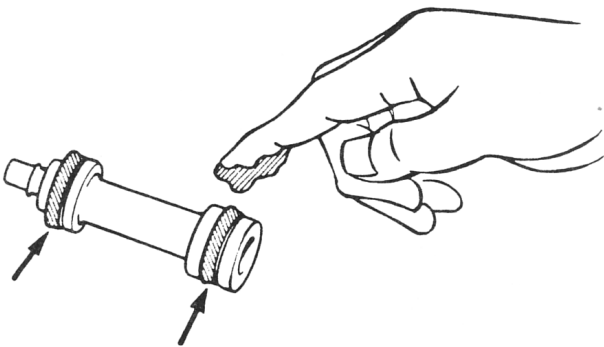
3) Grease spesial lainnya

- (1) Grease yang digunakan pada blok karet dari distributor breaker point tahan terhadap panas tinggi dan tahanan udara. Grease ini sudah termasuk dalam breaker point kit, pastikan



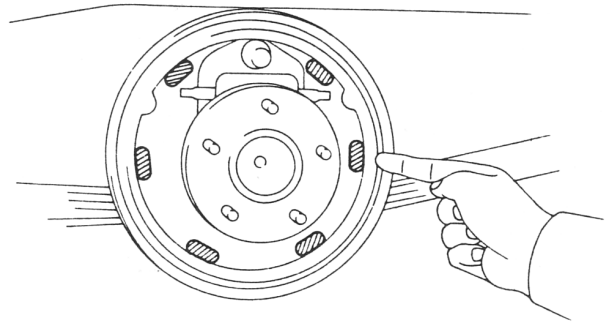
untuk menggunakannya.

- (2) Gunakan tipe lithium base glycol grease untuk melumasi cap (karet) piston cylinder master, clutch release dan wheel cylinder sub-assembly. Grease ini direncanakan untuk mencegah kerusakan pada cap (karet) tetapi penggunaannya harus hati-hati, sebab dapat menyebabkan cap tersebut mengembang.



- (3) Pada dasarnya grease digunakan untuk melapisi permukaan gesek antara backing plate dan bagian brake shoe yang keras untuk mengurangi panas oleh adanya pengereman.

Sehingga ia harus memiliki kualitas kemampuan yang baik terhadap debu serta tahan karat dan tahan sekali terhadap air. Maka grease non soap memenuhi syarat untuk digunakan.





4. MINYAK

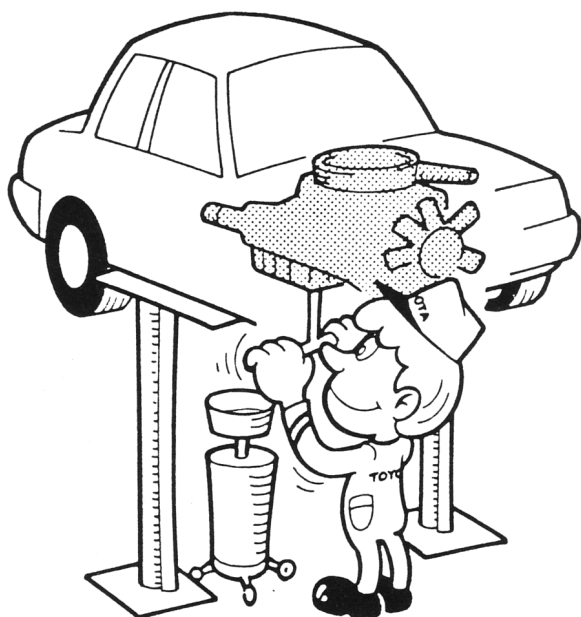
URAIAN

Beberapa tipe minyak yang digunakan pada kendaraan, minyak transmisi otomatis, power steering dan minyak rem dan lain-lain. Minyak ini mempunyai penggunaan yang sangat luas termasuk tenaga transmisi, hydraulic control dan pelumas.

Automatic Transmission Fluid (ATF)

Automatic Transmission Fluid (ATF) adalah berkualitas tinggi, dengan bermacam-macam bahan tambah. ATF ditekan oleh pompa oli dan dikirim ke torque converter dimana ia digunakan untuk memindahkan tenaga putar mesin dan momen ke transmisi.

Aktifitas tekanan ATF dikontrol katup hydraulic melalui transmisi ke shift gear dan melumasi komponen-komponen yang berputar dari transmisi, seperti planetary gear, clutch, bearing, shaft dan lain-lain.



① Syarat-syarat ATF

Ada beberapa tujuan ATF untuk disempurnakan, oleh karena itu ia harus mempunyai syarat sebagai berikut.

- **Kekentalannya sesuai**

ATF sasarannya untuk jangkauan temperatur yang besar dari -25°C sampai 170°C . Oleh karena itu kekentalan adalah salah satu faktor yang sangat penting dalam kemampuan mengoperasikan torque converter, hydraulic control system dan lain-lain. Indeks kekentalan ATF suatu cara untuk memperbaiki dan memelihara kekentalan mulai temperatur rendah sampai tinggi.

- **Stabil terhadap panas dan oksidasi**

Temperatur ATF mencapai sekitar 100°C pada kecepatan normal dan naik sekitar 150°C pada kecepatan sedang. Oleh karena itu temperatur permukaan disc clutch mungkin panasnya naik sampai 350°C atau lebih. Untuk mengatasi hal ini ATF harus mempunyai daya tahan terhadap panas yang baik. Jika tidak, keburukannya bila panas akan menyebabkan terjadinya reaksi kimia, dan membantu pembentukan kotoran. Kotoran akan menyumbat katup hydraulic control dan mengganggu transmisi pada operasi normal. Oleh sebab itu ATF mengandung bahan oxidation preventative.

- **Tidak berbusa**

ATF di kocok dengan cepat oleh pompa impeller sehingga menimbulkan busa, ini akan mengakibatkan terganggunya perpindahan momen mesin, perpindahan clutch disc dan gesekan brake band bila memakai oli yang berbusa.

Hal ini dapat dicegah oleh adanya bahan tambah anti-foaming agent.



• Koefisien gesek sesuai

Clutch disc dan brake disc atau brake band dioperasikan oleh tekanan hydraulic ATF. Apabila koefisien gesek antara clutch disc dan clutch plate atau antara brake band dan drum terlalu rendah penyerapannya akan kecil, besar kemungkinan terjadi slip. Itu akan menghambat perpindahan momen mesin, perpindahan clutch dan pemakaian brake disc atau brake band.

Koefisien gesek yang terlalu besar akan menambah getaran yang besar oleh adanya operasi dari brake disc atau brake band dan clutch disc yang mempengaruhi dalam pengendaraan.

Pencegahannya yaitu menggunakan ukuran bahan tambahan coefficient of friction adjusting agent yaitu yang dapat mengatur koefisien gesek.

REFERENSI

Tahanan gesek adalah tahanan yang terjadi oleh sliding (luncuran) bodi selama dipermukaannya.

• Berwarna

Untuk menolong membedakan ATF dengan minyak lain, ATF diwarnai merah atau kekuning-kuningan. Cairan berwarna membantu teknisi mengetahui kebocoran dari transmisi. Selain itu juga ATF menjadi hitam oleh cecaran dari kotoran, sehingga kondisi ATF dapat mudah diketahui oleh warnanya.

• Bahan tambah lainnya

ATF harus tidak mengurangi efek kemampuan seal, gasket, brake band dan pengikisan disc. Oleh sebab itu cleansing agent ditambahkan pada ATF untuk mencegah terbentuknya kotoran selama oksidasi, pengikisan karena pemakaian dan pencemaran oleh kotoran.

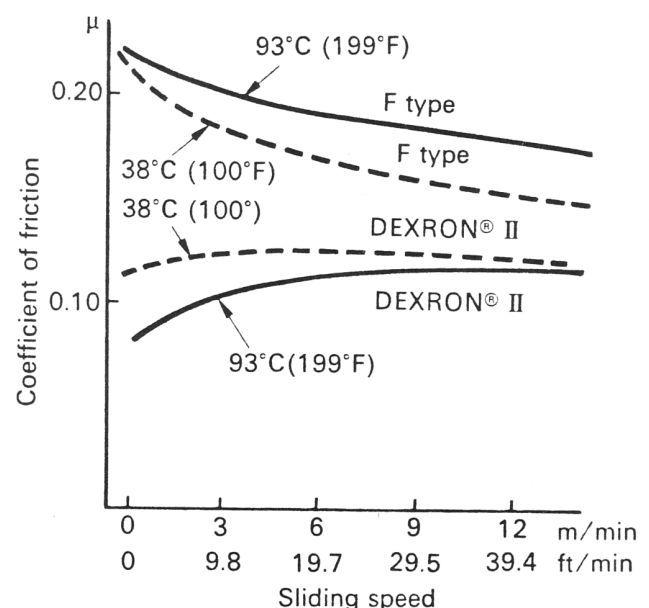
② Tipe ATF

ATF mempunyai standar dari masing-masing pembuatnya seperti Ford Motor Company dan General Motor Corporation. Sebagai contoh Ford menggunakan spesifikasi dari Ford standar tipe F sedangkan General Motor menggunakan spesifikasi dari GM standar DEXRON® II untuk tipe minyak transmisi otomatis.

Dari tipe ATF tadi, ada juga yang digunakan pada kendaraan TOYOTA. Tapi transmisi otomatis A241H pada TOYOTA 4 WD Corolla (AE95) telah menggunakan ATF dan TOYOTA'S Own Standard (ATF tipe T) mulai bulan Februari 1988.

1) Tipe F dan DEXRON® II

Walaupun kedua tipe ini mempunyai sifat yang serupa, pemakaian tipe yang salah harus dihindari sesuai perbedaan koefisien geseknya. Grafik di bawah adalah perbandingan koefisien gesek dari tipe F dan DEXRON® II. Seperti yang terlihat pada grafik ATF Tipe F mempunyai koefisien gesek yang besar dibanding dengan tipe DEXRON® II. Dalam Tipe F static koefisien gesek besar dibanding dengan koefisien kinetik, dan DEXRON® II adalah kebalikannya.



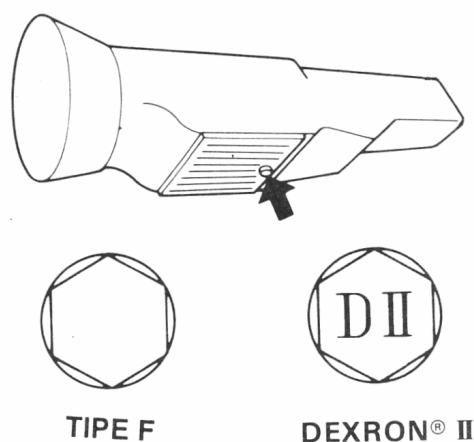
PENTING!

Apabila ATF tipe F digunakan dalam transmisi otomatis yang memakai DEXRON® II, pada brake dan clutch mungkin terjadi perlawanan tiba-tiba dan begitu juga getaran pada shiftingnya. Sebaliknya penggunaan DEXRON® II dalam transmisi otomatis yang menggunakan ATF tipe F akan menyebabkan penggunaan untuk brake dan clutch ke mesin bertambah, yang dapat menyebabkan slip saat akselerasi.

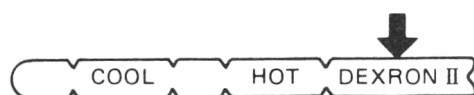
Oleh karena itu penting sekali, untuk selalu menggunakan ATF yang sesuai.

1. ATF UNTUK KENDARAAN FR

ATF untuk transmisi otomatis kendaraan FR telah dirubah dari tipe F ke tipe DEXRON® II pada bulan Juni 1983. Untuk mengetahui tipe ATF yang digunakan dalam transmisi otomatis, Pada penyumbat oil pan transmisi otomatis ditandai "D II" dari pabriknya setelah Juli 1983.



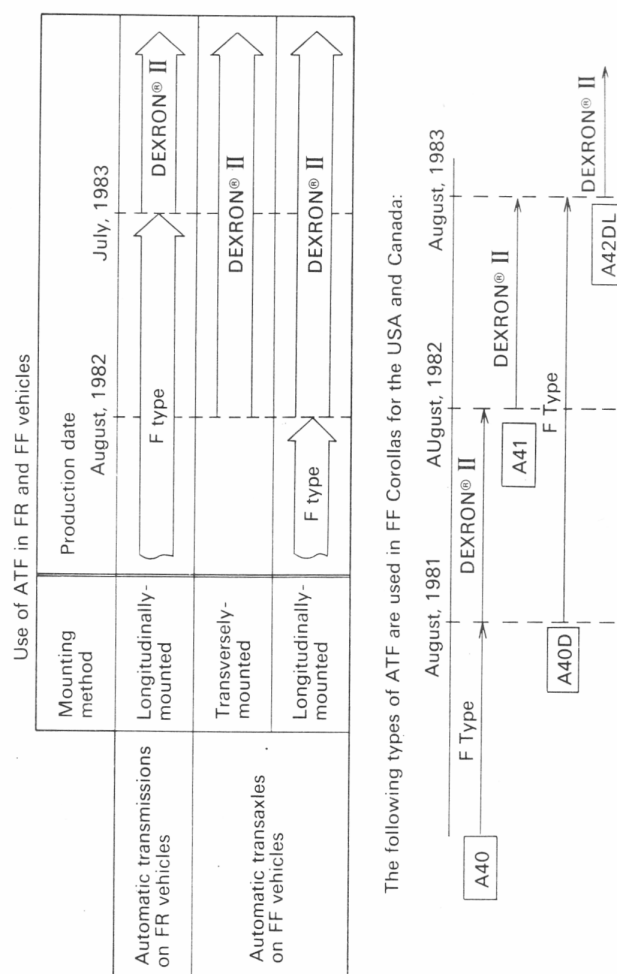
Untuk transmisi otomatis yang diproduksi pada atau setelah bulan Agustus 1983, DEXRON® II di cap pada stick oil.



2. ATF UNTUK KENDARAAN FF

DEXRON® II digunakan untuk semua transmisi melintang yang dilengkapi transaxle otomatis pada kendaraan Front engine Front wheel drive (mesin depan penggerak roda depan) ATF untuk transmisi yang membujur dilengkapi transaxle otomatis untuk kendaraan FF, belum berubah dari tipe F ke tipe DEXRON® II sampai Agustus 1982.

DEXRON® II diberi tanda pada stik oli transaxle yang menggunakan DEXRON® II sejak Agustus 1983.



2) ATF TOYOTA tipe T

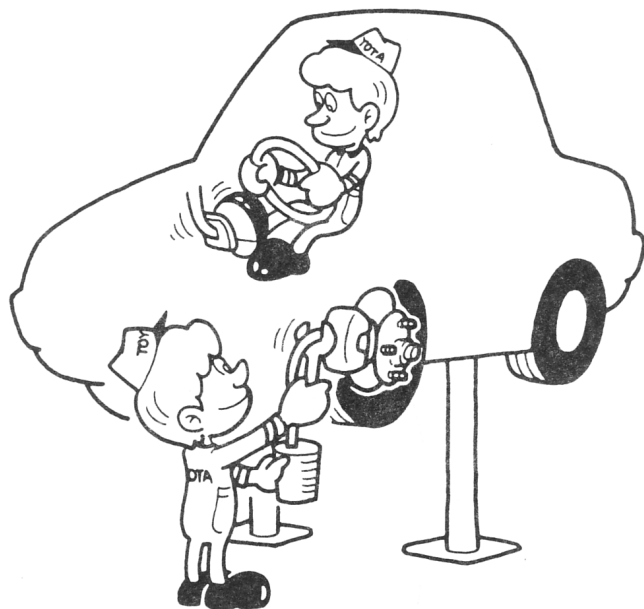
Tipe ini baru dikembangkan oleh TOYOTA Motor Corporation dan dipakai dalam A241H. Minyak transmisi otomatis ini mempunyai No. Part. TOYOTA 08886-00405.

MINYAK POWER STEERING

Power steering dirancang untuk meringankan pengendalian yang melelahkan dan mengurangi reaksi dari steer/kemudi. Minyak power steering harus memelihara minyak hydraulic dengan baik dan sebagai pelumas untuk cylinder, pompa dan power steering. Minyak power steering DEXRON[®] II atau DEXRON[®] II adalah yang dipakai dan memenuhi syarat.

MINYAK REM

Diperlukan untuk menjamin kondisi kerja kendaraan dalam waktu yang lama tetapi yang utama dari sistem rem diantaranya ialah harus dapat dipercaya. Minyak rem adalah cairan yang tidak mengandung minyak bumi yang sebagian besar terdiri dari alkohol dan susunan kimia dan ester (zat yang membuat orang tidak sadar).



1. Persyaratan kualitas minyak rem

Berikut ini persyaratan kualitas minyak rem yang diperlukan.

• Titik didih yang rendah

Rem akan menjadi panas dengan adanya gesekan karena penggunaan yang berulang kali. Adakalanya minyak rem dapat menjadi uap, menyebabkan fluida berbusa. Bila ini terjadi, injakan yang berlaku pada pedal rem hanya menekan minyak rem yang sudah menjadi uap, dan tidak ada tenaga yang bekerja pada silinder-silinder roda. Kejadian ini disebut "vapor lock" (terhalang uap). Untuk mencegah hal ini diperlukan titik didih yang tinggi.

• Mencegah karat pada logam dan karet

Kerapatan akan berkurang bila minyak rem merusak seal, dan ini akan menyebabkan kebocoran. Hal ini akan berlanjut dengan hilangnya tenaga hidraulic. Minyak rem dibuat dari bahan sintesis dengan maksud agar tidak merusak karet, dan menghindari karat pada logam.

• Kekentalan

Minyak rem harus memiliki kekentalan (viskositas) untuk meneruskan tekanan dengan perubahan temperatur yang bervariasi.



② TIPE MINYAK REM

Minyak rem mempunyai 4 klasifikasi FMVSS (Federal Motor Vehicle Safety Standard). Kesemuanya ini dasar utama titik didih, faktor lainnya juga masuk dalam perhitungan. Di bawah hanya dijelaskan dasar pada titik didih.

| Type Item | DOT 3 (SAE J1703) | DOT 4 | DOT 5 | SAE J1702 (Extremely cold areas) |
|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Boiling point (ERBP) °C (°F) | 205 (401) or greater | 230 (446) or greater | 260 (500) or greater | 150 (302) or greater |
| Wet boiling point °C (°F) | 140 (284) or greater | 155 (311) or greater | 180 (356) or greater | — |

DOT : Department of Transportation

ERBP : Equilibrium Reflux Boiling Point

③ Tindakan pencegahan penanganan minyak rem

• Jangan mencampur minyak rem

Mencampur minyak rem dengan kemampuan yang berbeda akan menurunkan titik didih minyak. Dan juga reaksi kimia suatu saat akan terjadi, menyebabkan komposisinya berubah atau memburuknya minyak rem.

• Jangan tercemar dengan air

Bila minyak rem tercemar dengan air atau minyak lain yang tidak sejenis maka akan menurunkan titik didih atau menyebabkan memburuknya minyak.

• Jangan tercemar dengan oli atau pembersih oli

Mineral oli dan pembersih oli mempengaruhi komponen karet. Saat Anda membongkar komponen rem, hati-hati membuka oli mesin atau pembersih oli dan tempatnya.

• Simpanlah minyak rem ditempat yang sesuai

Untuk mencegah minyak rem dari penyerapan air, ia harus ditempatkan di kaleng yang tertutup rapat selama penyimpanan. Hal ini juga mencegah tercemar dari debu dan kotoran.



5. SEALANT

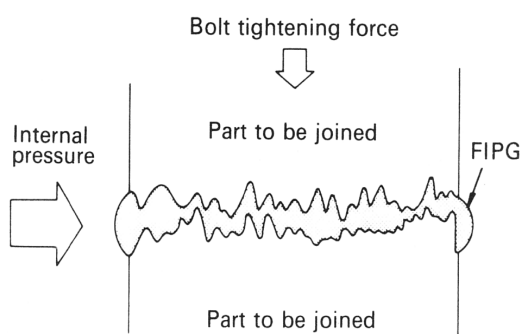
URAIAN

Ada dua tipe dari sealant yang digunakan pada kendaraan, satu adalah seal static seperti gasket dan lainnya adalah seal dinamic seperti oil seal.

Perhatikan gambaran yang dibentuk dalam penempatan gasket atau Formed-In Place Gasket (FIPG) dengan seal static.

FORMED IN PLACE GASKET (FIPG)

Lapisan FIPG menghubungkan antara komponen-komponen dan menyebabkan melekat bersama dengan kuat. FIPG juga tahan air, tahan kotoran, tahan kebocoran dan tahan karat. FIPG penggunaannya luas pada mesin dan transmisi.



FIPG adalah perekat setengah pedal yang dimasukkan dalam tube. Umumnya dibuat dari silicon atau acrylate dan mengeras pada temperatur ruangan.

Berikut ini kelebihan gasket FIPG dan pada gasket yang terbuat dari kertas atau karet.

- Melekat pada semua permukaan yang dibentuk dengan rata.
- Diperlukan sedikit tenaga saat pembentukan gasket, dan baut yang digunakan jangan sampai longgar setelah menempel.
- Mudan dalam penyimpanan.

① Syarat-syarat FIPG

Agar dapat diandalkan merapatkan antara komponen dengan komponen, maka FIPG harus mempunyai sifat seperti berikut:

- Elastisitasnya baik
- Melekatnya kuat
- Kekentalannya tidak berubah walaupun ada perubahan temperatur.
- Sedikit perubahan kualitas atau komposisi dengan waktu yang lama untuk beberapa tahun.
- Harus mudah dibersihkan dari komponen-komponen yang dilepas.

② Tipe FIPG

Saai ini ada beberapa Tipe FIPG, spesifikasinya terdapat dalam Pedoman Reparasi yang tertulis di bawah:

| Part | Purpose | Part name | Part No. |
|-------------------------------|--------------------------------------|---|-------------|
| Joining surfaces | To seal in engine oil | Seal packing, black (Three Bond 1280) | 08826-00080 |
| | To seal in engine coolant | Seal packing 1282B (Three Bond 1282B) | 08826-00100 |
| | To seal in ATF & gear oil | Seal packing 1281 (Three Bond 1281) | 08226-00090 |
| | For A240E automatic transaxle | Adhesive 1131 (Loctite No. 518) (Three Bond 1131) | 08833-00090 |
| Bolts, screws and tight-plugs | Fastening screws and sealing threads | Adhesive 1324 (Three Bond 2403) | 08833-00070 |
| Bolts and screws | Sealing threads | Adhesive 1344 (Three Bond 2410B) | 08833-00080 |

OHP 16



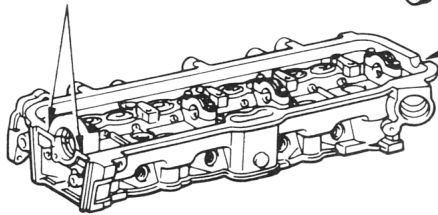
INFORMASI UMUM - Bahan Bakar dan Pelumasan

Gambaran di bawah memperlihatkan lokasi dan tipe komponen dimana FIPG digunakan.

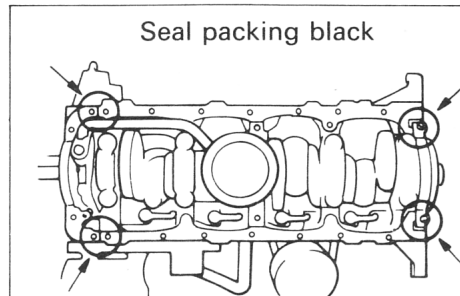
Untuk penanganan yang tepat, ikutilah selalu petunjuk pada buku Pedoman Reparasi dan gunakanlah FIPG dalam penempatan yang benar.

ENGINE

Seal packing black

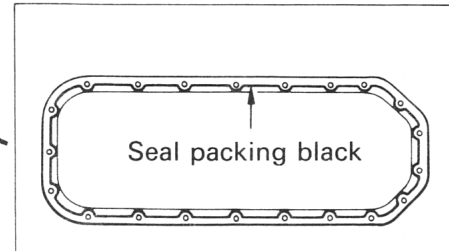
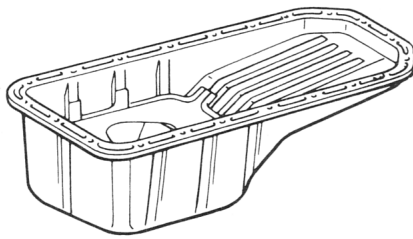
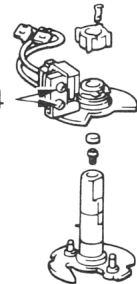


Seal packing black



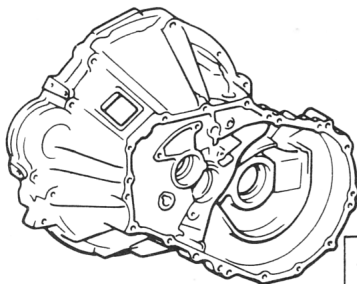
For engine with oil pan gasket

Adhesive 1324

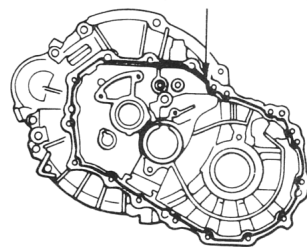


For engine without oil pan asket

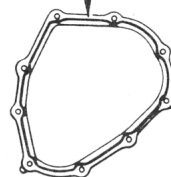
MANUAL TRANSAXLE



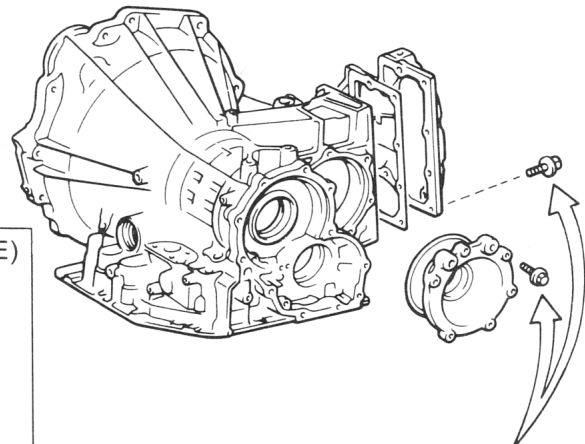
Seal packing 1281 (Except A240E)
Adhesive 1131 (For A240E)



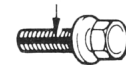
Seal packing 1281
(Except A240E)
Adhesive 1131
(For A240E)



AUTOMATIC TRANSAXLE



Adhesive 1324





INFORMASI UMUM - Bahan Bakar dan Pelumasan

③ Pananganan dan Pencegahan FIPG

Ikuti catatan berikut ini bila menggunakan FIPG

- a. Sebelum melapisi dengan FIPG, bersihkan FIPG yang lama dengan bensin dan bersihkan area yang akan diberi seal dengan bensin buang atau material yang sejenis.
- b. Gunakan FIPG yang sesuai. Penggunaan FIPG yang berbeda akan memberikan perapat yang rendah dan menyebabkan kebocoran oli.
- c. Setelah menyambung komponen-komponen dengan FIPG, jangan segera menambah oli atau mengoperasikannya, label berikut akan memperlihatkan, waktu yang diperlukan untuk FIPG saat pengerasannya setelah komponen-komponen dihubungkan.

| FIPG name | Setting time | Ramark |
|---|--------------|--|
| Seal packing, black Seal packing 1281 | 2 hours | Reacts with water in the air. Turns into silicon rubber after hardening. |
| Adhesive 1131 Adhesive 1324 Adhesive 1344 | 1 hour | Hardens when air is cut off between metals, becoming acrylic resin. |

- d. Sebelum menyimpan FIPG tutuplah rapat-rapat tube-nya.





6. ZAT ANTI BEKU

URAIAN

Saat kendaraan diam dengan mesin mati di musim dingin dalam waktu lama, cairan pendingin dalam radiator dan engine block dapat membeku. Apabila ini terjadi, maka volume pendingin akan bertambah sekitar 9% dan radiator mungkin retak, juga kerusakan yang serius akan terjadi pada cylinder block dan cylinder head. Umumnya zat anti beku ditambahkan pada pendingin untuk mencegah terjadinya pembekuan pada saat musim dingin. Sejumlah zat anti beku diperlukan saat temperatur rendah sekali.



① Sifat Utama Zat Anti Beku

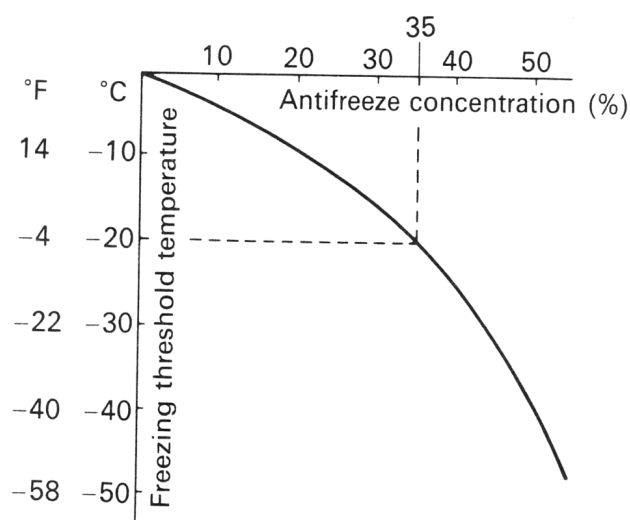
Zat anti beku mempunyai sifat-sifat sebagai berikut:

- Mempunyai titik beku di bawah air pendingin.
- Mencegah karat pada sistem pendingin mesin.
- Tidak berefek pada kemampuan radiasi panas pada pendingin.
- Tidak merusak komponen yang terbuat dari karet.
- Kekentalannya tetap efektif tanpa terpengaruh pada temperatur.
- Reaksi kimianya stabil.
- Tidak mudah berbusa.
- Tidak mudah menguap.

Kandungan utama zat anti beku (antifreeze) terdiri dari ethylene glycol. Tipe A zat anti beku mengandung 90-95% ethylene glycol, 3-10% zat tahan terhadap karat, 0-5% air dan sebagian kecil zat pewarna.

② Penggunaan zat anti beku

- Radiator kendaraan umumnya dibuat dari paduan tembaga (copper alloy). Tetapi ada beberapa radiator yang dibuat dari paduan aluminium, bahannya lebih ringan, sehingga berat kendaraan dapat berkurang dan tidak mengurangi efisiensi pendinginan pada radiator. Catatan, akan tetapi aluminium dipengaruhi (rusak) oleh adanya acidic dan alkaline solution termasuk zat anti beku itu sendiri. Untuk mengatasi hal ini kendaraan yang menggunakan radiator aluminium diperlukan semacam zat anti beku spesial yang mengandung bahan tambahan spesial yang akan mencegah karat pada aluminium. Hal ini sangat penting untuk lebih berhati-hati memilih zat anti beku.
- Sebelum memasukan zat anti beku ke dalam pendingin, Anda harus memastikan konsentrasi (%) yang diperlukan dari zat anti beku dan jumlah yang tepat untuk penggunaan. Grafik di bawah biasanya digunakan untuk membuat suatu keputusan.



Contoh: Apabila zat anti beku melewati temperatur dan pendingin -20°C , jumlah zat anti bekunya harus besar yang mencapai 35% dari total jumlah pendingin setelah ditambahkan.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

| | |
|-------------------|---|
| NAMA SEKOLAH | : SMK N. 3 YOGYAKARTA |
| MATA PELAJARAN | : PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN |
| KELAS/ SEMESTER | : XI / GASAL |
| MATERI POKOK | : PERAWATAN, PEMERIKSAAAN DAN PENYETELAN KOMPONEN |
| SUB. MATERI POKOK | : KOMPONEN SISTEM PENGAPIAN |
| ALOKASI WAKTU | : 6 X 40 MENIT |

A. KOMPETENSI INTI

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

- 1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang Maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 2.2. menunjukkan sikap Cermat dan teliti dalam memelihara mesin kendaraan ringan.
- 3.1. memahami cara merawat mesin secara berkala (servis berkala)

indikator :

- 3.1.1. Memahami jenis-jenis sistem pengapian mesin kendaraan ringan
 - 3.1.2. Memahami nama komponen dan fungsi sistem pengapian kendaraan ringan
 - 3.1.3. memahami cara kerja pengapian konvensional dan elektronik mesin kendaraan ringan.
- 4.1. Perawatan mesin secara berkala (servis Berkala)
- Indikator :
- 4.1.1. memeriksa/memperbaiki komponen-komponen sistem pengapian konvensional
 - 4.1.2. Menyetel celah platina distributor pada sistem pengapian konvensional.
 - 4.1.3. Memeriksa/memperbaiki komponen-komponen sistem pengapian elektronik.
 - 4.1.4. Mengukur rangkaian kelistrikan pada sistem pengapian dengan menggunakan multimeter
 - 4.1.5. Mengoverhaul komponen sistem pengapian konvensional dan elektronik pada mesin kendaraan ringan.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN :

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik dapat :

1. Memahami jenis-jenis sistem pengapian mesin kendaraan ringan.
2. Memahami nama komponen dan fungsi sistem pengapian mesin kendaraan ringan.
3. Memahami cara kerja sistem pengapian konvensional dan elektronik mesin kendaraan ringan.
4. Memeriksa/memperbaiki komponen-komponen sistem pengapian mesin kendaraan ringan.
5. Menyetel celah platina distributor pada sistem pengapian mesin kendaraan ringan.

6. Mengukur rangkaian kelistrikan pada sistem pengapian dengan menggunakan multimeter
7. Mengoverhoul komponen sistem pengapian konvensional dan elektronik pada mesin kendaraan ringan.

D. MATERI PEMBELAJARAN :

1. Macam-macam sistem pengapian mesin
2. Nama komponen dan fungsi sistem pengapian mesin
3. Prinsip kerja sistem pengapian mesin.
4. Pemeriksaan/perbaikan dan penyetelan komponen sistem pengapian mesin.
5. Pengukuran rangkaian kelistrikan sistem pengapian mesin.
6. Overhoul komponen sistem pengapian mesin.

E. METODE PEMBELAJARAN :

1. Pendekatan : Saintifik (Mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasikan, mengkomunikasi)
2. Ceramah
3. Demonstrasi
4. Model pembelajaran PBL (Problem Based Learning)

F. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR :

1. Media :
 - a. Engine Stand 5 K
 - b. Laptop
 - c. LCD
 - d. White Board
2. Alat :
 - a. Tool Box
 - b. Engine Tunner
 - c. Timing Light
3. Sumber Belajar :
 - a. Job sheet
 - b. Buku Manual

c. Buku New step toyota

d. Internet Refrensi.

G. KEGIATAN PEMEBELAJARAN :

| Kegiatan | Deskripsi | Alokasi waktu | Metode |
|-------------|---|---------------|---|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none">1. Pendidik membuka pelajaran diawali dengan mengucapkan salam dan peserta didik merespon salam.2. Mengkondisikan siswa agar lebih rapi dan tertib3. Salah seorang peserta didik memimpin berdo'a4. Pendidik melakukan presensi siswa.5. Pendidik memberikan motivasi kepada siswa.6. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran.7. Peserta didik menyepakati kegiatan yang akan dilakukan | 15 Menit | Ceramah Tanya Jawab |
| Kegiatan | Mengamati (Teori) <ol style="list-style-type: none">1. Pendidik menjelaskan fungsi-fungsi sistem pengapian mesin.2. Pendidik menjelaskan jenis-jenis sistem pengapian mesin3. Peserta didik mengamati konstruksi sistem pengapian dan jelaskan nama-nama komponennya.4. Peserta didik mengamati konstruksi sistem pengapian dan menjelaskan prinsip kerja sistem pengapian | 60 Menit | Ceramah Diskusi Tanya Jawab |

| | | | |
|--|--|-----------|---|
| | <p>Menanya (Teori)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. peserta didik menanyakan permasalahan/trouble yang terjadi pada sistem pengapian mesin kendaraan ringan. 2. Pendidik menjawab pertanyaan. <p>Mengeksplorasi (Praktek)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik memberikan Daftar Pembagian Tugas Praktek (DPTP) 2. Pendidik membagikan jobsheet sesuai kelompok praktek. 3. Pendidik memberikan training obyek yang akan digunakan untuk praktek. 4. Pendidik mengamati praktek peserta didik dan membimbing bila ada kesulitan. <p>Mengasosiasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mendiskusikan pekerjaan yang dihadapi sesuai kelompok praktek. 2. Peserta didik membuat data hasil praktek. 3. Peserta didik melaksanakan piket bergilir pengembalian alat/bahan melalui sistem yang berjalan dibengkel dan membersihkan tempat yang digunakan untuk praktek | 180 Menit | <p>Demonstrasi</p> <p>Diskusi</p> <p>Tanya jawab</p> <p>Penugasan</p> |
|--|--|-----------|---|

| | | | |
|---------|---|----------|--|
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengklarifikasi hasil pembelajaran yang telah dilakukan dan memberikan masukan tentang kekurangan dan kesalahan yang mungkin terjadi selama pembelajaran praktek. 2. Pendidik memberikan tugas individu. 3. Pendidik mengakhiri pelajaran dengan berdo'a 4. Pendidik memberikan salam penutup. | 18 Menit | |
|---------|---|----------|--|

H. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN :

1. Teknik penilaian : pengamatan, tes tulis dan tes praktek
2. Prosedur Penilaian :

| NO | Aspek yang dinilai | Teknik Penilaian | Waktu Penilaian |
|----|---|-----------------------------------|--|
| 1 | Sikap : a.Terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran b.Saling menghargai dalam pembelajaran dan pemecahan masalah. | Pengamatan | Selama kegiatan pemberian teori dan selama praktek |
| 2 | Pengetahuan : a.Menjelaskan cara memeriksa/ memperbaiki komponen- komponen sistem Pengapian. b.Menjelaskan cara mengoverhoul sistem Pengapian. | Pengamatan dan laporan individual | Penyelesaian tugas Individual dan kelompok |

| | | | |
|---|--|---------------------------------------|--------------------------------|
| 3 | Ketrampilan : a.Terampil memeriksa/memperbaiki komponen sistem pengapian b.Terampil mengoverhaul sistem pengapian | Pengamatan dan ujian praktek. . | Penyelesaian ujian Praktek. |
| | | | |

I. INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR :

Tes Praktek :

1. Lakukan pemasangan distributor ke dudukannya sampai mesin hidup.
2. Lakukan penyetelan celah platina.
3. Lakukan pengukuran rangkaian kelistrikan pada sistem pengapian.
4. Lakukan pengukran sudut dwel dan timing pengapian.

Yogyakarta, 26 Agustus 2014

Mengetahui

Kepala Sekolah

Pendidik

Drs. Aruji Siswanto

NIP. 1964050719901001

Drs. Ponirin

NIP. 19611225198903 1 010

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

| | |
|-------------------|---|
| NAMA SEKOLAH | : SMK N. 3 YOGYAKARTA |
| MATA PELAJARAN | : PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN |
| KELAS/ SEMESTER | : XI / GASAL |
| MATERI POKOK | : PERAWATAN, PEMERIKSAAAN DAN PENYETELAN KOMPONEN |
| SUB. MATERI POKOK | : MENYETEL KATUP DAN MENYETEL TEKANAN KOMPRESI |
| ALOKASI WAKTU | : 3 X 40 MENIT |

A. KOMPETENSI INTI :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang Maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.

2.2. menunjukkan sikap Cermat dan teliti dalam memelihara mesin kendaraan ringan.

3.1. memahami cara merawat mesin secara berkala (servis berkala) :

Indikator :

3.1.1. memahami prosedur penyetelan katup mesin kendaraan ringan.

3.1.2. Memahami prosedur penyetelan tekanan kompresi mesin kendaraan ringan.

4.1. Merawat mesin secara berkala (servis)

Indikator :

4.1.1. memeriksa/memperbaiki Menyetel katup sesuai prosedur.

4.1.2. Mengukur dan Menyetel tekanan kompresi.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN :

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik dapat :

1. Memahami prosedur penyetelan katup mesin kendaraan ringan.

2. Memahami prosedur penyetelan tekanan kompresi mesin kendaraan ringan.

3. Memeriksa/memperbaiki menyetel katup mesin kendaraan ringan

4. Mengukur dan menyetel tekanan kompresi mesin kendaraan ringan.

D. MATERI PEMBELAJARAN :

1. Menyetel katup mesin.

2. Menyetel dan mengukur tekanan kompresi mesin.

E. METODE PEMBELAJARAN :

1. Pendekatan : Saintifik (Mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasikan, mengkomunikasi)

2. Ceramah

3. Demonstrasi

4. Model pembelajaran PBL (Problem Based Learning)

F. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER BELAJAR :

1. Media :

a. Engine Stand 5 K

b. Laptop

c. LCD

d. White Board

2. Alat :
 - a. Toolbox
 - b. Compresion tester
3. Sumber Belajar :
 - a. Job sheet
 - b. Buku manual
 - c. Buku New Step Toyota
 - d. Internet Refrensi

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

| Kegiatan | Deskripsi | Alokasi waktu | Metode |
|-------------|---|---------------|---|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik membuka pelajaran diawali dengan mengucapkan salam dan peserta didik merespon salam. 2. Mengkondisikan siswa agar lebih rapi dan tertib 3. Salah seorang peserta didik memimpin berdo'a 4. Pendidik melakukan presensi siswa. 5. Pendidik memberikan motivasi kepada siswa. 6. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. 7. Peserta didik menyepakati kegiatan yang akan dilakukan | 15 Menit | Ceramah Tanya Jawab |
| Kegiatan | Mengamati (Teori) <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengamati tata cara menyetel katup pada Buku New step Toyota. 2. Peserta didik mengamati prosedur penyetelan tekanan kompresi. 3. Pendidik menjelaskan cara | 60 Menit | Ceramah Diskusi Tanya Jawab |

| | | | |
|--|---|-----------|---|
| | <p>pengukuran tekanan kompresi.</p> <p>Menanya (Teori)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. peserta didik menanyakan permasalahan/trouble yang terjadi pada penyetelan katup dan penyetelan tekanan kompresi mesin kendaraan ringan. 2. Pendidik menjawab pertanyaan. <p>Mengeksplorasi (Praktek)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik memberikan Daftar Pembagian Tugas Praktek (DPTP) 2. Pendidik membagikan jobsheet sesuai kelompok praktek. 3. Pendidik memberikan training obyek yang akan digunakan untuk praktek. 4. Pendidik mengamati praktek peserta didik dan membimbing bila ada kesulitan. <p>Mengasosiasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mendiskusikan pekerjaan yang dihadapi sesuai kelompok praktek. 2. Peserta didik membuat data hasil praktek. 3. Peserta didik melaksanakan piket bergilir pengembalian alat/bahan melalui sistem yang berjalan dibengkel dan membersihkan tempat | 180 Menit | <p>Demonstrasi</p> <p>Diskusi</p> <p>Tanya jawab</p> <p>Penugasan</p> |
|--|---|-----------|---|

| | | | |
|---------|---|----------|--|
| | yang digunakan untuk praktek | | |
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengklarifikasi hasil pembelajaran yang telah dilakukan dan memberikan masukan tentang kekurangan dan kesalahan yang mungkin terjadi selama pembelajaran praktek. 2. Pendidik memberikan tugas individu. 3. Pendidik mengakhiri pelajaran dengan berdo'a 4. Pendidik memberikan salam penutup. | 18 Menit | |

H. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN :

1. Teknik penilaian : pengamatan, tes tulis dan tes praktek
2. Prosedur Penilaian :

| NO | Aspek yang dinilai | Teknik Penilaian | Waktu Penilaian |
|----|--|-----------------------------------|--|
| 1 | Sikap : <ol style="list-style-type: none"> a. Terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran b. Saling menghargai dalam pembelajaran dan pemecahan masalah. | Pengamatan | Selama kegiatan pemberian teori dan selama praktek |
| 2 | Pengetahuan : <ol style="list-style-type: none"> a. Menjelaskan langkah-langkah penyetelan katup. b. Menjelaskan langkah-langkah penyetelan tekanan kompresi. | Pengamatan dan laporan individual | Penyelesaian tugas Individual dan kelompok |

| | | | |
|---|---|------------------------------------|-----------------------------|
| 3 | Ketrampilan : a.Terampil menyetel katup dan mengukur katup. b.Terampil menyetel tekanan dan mengukur tekanan kompresi. | Pengamatan dan ujian praktek. . | Penyelesaian ujian Praktek. |
| | | | |

I. INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR :

Tes Praktek :

1. Lakukan penyetelan katup pada mesin.
2. Lakukan pengukuran tekanan kompresi.
3. Lakukan penyetelan tekanan kompresi.

Yogyakarta, 26 Agustus 2014

Mengetahui

Kepala Sekolah

Pendidik

Drs. Aruji Siswanto

NIP. 1964050719901001

Drs. Ponirin

NIP. 19611225198903 1 010

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

| | |
|-------------------|---|
| NAMA SEKOLAH | : SMK N. 3 YOGYAKARTA |
| MATA PELAJARAN | : PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN |
| KELAS/ SEMESTER | : XI / GASAL |
| MATERI POKOK | : PERAWATAN, PEMERIKSAAAN DAN PENYETELAN KOMPONEN |
| SUB. MATERI POKOK | : KOMPONEN SISTEM PENDINGINAN |
| ALOKASI WAKTU | : 6 X 40 MENIT |

A. KOMPETENSI INTI :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang Maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.

2.2. menunjukkan sikap Cermat dan teliti dalam memelihara mesin kendaraan ringan.

3.1. memahami cara merawat mesin secara berkala (servis berkala)

Indikator :

3.1.1. Memahami jenis dan fungsi sistem pendinginan mesin kendaraan ringan.

3.1.2. Memahami nama dan fungsi komponen sistem pendinginan mesin kendaraan ringan.

3.1.3. Memahami prinsip kerja sistem pendinginan mesin kendaraan ringan.

4.1. Merawat mesin secara berkala (Servis Berkala)

Indikator :

4.1.1. Memeriksa/memperbaiki komponen-komponen sistem pendinginan mesin.

4.1.2. memeriksa/memperbaiki kebocoran radiator sistem pendinginan mesin kendaraan ringan

4.1.3. Mengoverhoul komponen sistem pendinginan mesin kendaraan ringan.

.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN :

Setelah proses pembelajaran berlangsung, peserta didik dapat :

1. Memahami jenis dan fungsi sistem pendinginan mesin kendaraan ringan.
2. Memahami nama dan fungsi komponen sistem pendinginan mesin kendaraan ringan.
3. Memahami prinsip kerja sistem pendinginan mesin kendaraan ringan.
4. Memeriksa/memperbaiki komponen-komponen sistem pendinginan mesin kendaraan ringan.
5. Mengoverhoul komponen sistem pendinginan mesin kendaraan ringan.

D. MATERI PEMBELAJARAN :

1. Jenis-jenis sistem pendinginan mesin
2. Nama dan fungsi komponen sistem pendinginan mesin.
3. Prinsip kerja sistem pendinginan mesin.
4. Pemeriksaan/perbaikan komponen sistem pendinginan mesin.
5. Over Houl sistem pendinginan mesin.

E. METODE PEMBELAJARAN :

1. Pendekatan : Saintifik (Mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasasi, mengkomunikasi)
2. Ceramah
3. Demonstrasi
4. Model pembelajaran PBL Problem Based Learning)

F. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER BELAJAR :

1. Media :
 - a. Engine tooyota 5 K
 - b. LCD
 - c. White Board
2. Alat :
 - a. Tool Box
 - b. Radiator tester
3. Sumber Belajar :
 - a. Job Sheet
 - b. Buku New Step Toyota
 - c. Buku Manual
 - d. Internet Refrensi

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

| Kegiatan | Deskripsi | Alokasi waktu | Metode |
|-------------|---|---------------|----------------------------|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none">1. Pendidik membuka pelajaran diawali dengan mengucapkan salam dan peserta didik merespon salam.2. Mengkondisikan siswa agar lebih rapi dan tertib3. Salah seorang peserta didik memimpin berdo'a4. Pendidik melakukan presensi siswa.5. Pendidik memberikan motivasi kepada siswa.6. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran. | 15 Menit | Ceramah Tanya Jawab |

| | | | |
|----------|--|----------------------------------|--|
| | 7. Peserta didik menyepakati kegiatan yang akan dilakukan | | |
| Kegiatan | <p>Mengamati (Teori)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mengamati video prinsip Kerja Sistem Pendinginan yang di berikan oleh pendidik. 2. Peserta didik mengamati perbedaan jenis-jenis sistem pendinginan yang ada di slide yang diberikan oleh pendidik. 3. Pendidik menjelaskan nama dan fungsi komponen sistem pengapian. <p>Menanya (Teori)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. peserta didik menanyakan permasalahan/trouble yang terjadi pada sistem pendinginan mesin kendaraan ringan. 2. Pendidik menjawab pertanyaan. <p>Mengeksplorasi (Praktek)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik memberikan Daftar Pembagian Tugas Praktek (DPTP) 2. Pendidik membagikan jobsheet sesuai kelompok praktek. 3. Pendidik memberikan training obyek yang akan digunakan untuk praktek. 4. Pendidik mengamati praktek peserta didik dan membimbing bila ada | <p>60 Menit</p> <p>180 Menit</p> | <p>Ceramah</p> <p>Diskusi</p> <p>Tanya Jawab</p> <p>Demonstrasi</p> <p>Diskusi</p> <p>Tanya jawab</p> <p>Penugasan</p> |

| | | | |
|---------|--|----------|--|
| | <p>kesulitan.</p> <p>Mengasosiasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mendiskusikan pekerjaan yang dihadapi sesuai kelompok praktek. 2. Peserta didik membuat data hasil praktek. 3. Peserta didik melaksanakan piket bergilir pengembalian alat/bahan melalui sistem yang berjalan dibengkel dan membersihkan tempat yang digunakan untuk praktek | | |
| Penutup | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendidik mengklarifikasi hasil pembelajaran yang telah dilakukan dan memberikan masukan tentang kekurangan dan kesalahan yang mungkin terjadi selama pembelajaran praktek. 2. Pendidik memberikan tugas individu. 3. Pendidik mengakhiri pelajaran dengan berdo'a 4. Pendidik memberikan salam penutup. | 18 Menit | |

H. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN :

1. Teknik penilaian : pengamatan, tes tulis dan tes praktek
2. Prosedur Penilaian :

| NO | Aspek yang dinilai | Teknik Penilaian | Waktu Penilaian |
|----|---|------------------------------------|--|
| 1 | Sikap : a.Terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran b.Saling menghargai dalam pembelajaran dan pemecahan masalah. | Pengamatan | Selama kegiatan pemberian teori dan selama praktek |
| 2 | Pengetahuan : a.Menjelaskan cara memeriksa/memperbaiki komponen-komponen sistem Pendinginan. b.Menjelaskan cara mengoverhaul sistem Pendinginan. | Pengamatan dan laporan individual | Penyelesaian tugas Individual dan kelompok |
| 3 | Ketrampilan : a.Terampil memeriksa/memperbaiki komponen sistem pendinginan b.Terampil mengoverhaul sistem pendinginan. | Pengamatan dan ujian praktek. . | Penyelesaian ujian Praktek. |
| | | | |

I. INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR :

Tes Praktek :

1. Lakukan pemeriksaan Kebocoran air radiator
2. Lakukan melepas/menggantian tali kipas.

Yogyakarta, 26 Agustus 2014

Mengetahui

Kepala Sekolah

Pendidik

Drs. Aruji Siswanto

NIP. 1964050719901001

Drs. Ponirin

NIP. 19611225198903 1 010

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

NAMA SEKOLAH : SMK N. 3 YOGYAKARTA

MATA PELAJARAN : PEMELIHARAAN MESIN KENDARAAN RINGAN

KELAS/ SEMESTER : XI / GASAL

MATERI POKOK : PERAWATAN, PEMERIKSAAAN DAN PENYETELAN KOMPONEN

SUB. MATERI POKOK : PERAWATAN, PEMERIKSAAN TIMING CHAIN

ALOKASI WAKTU : 6 X 40 MENIT

A. KOMPETENSI INTI :

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :

- 1.1. Lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai anugrah Tuhan yang Maha Esa harus dijaga kelestarian dan kelangsungan hidupnya.
- 2.2. menunjukkan sikap Cermat dan teliti dalam memelihara mesin kendaraan ringan.

- 3.1. memahami cara merawat mesin secara berkala (servis berkala) :

Indikator :

3.1.1. memahami nama komponen dan fungsi timing chain mesin kendaraan ringan.

3.1.2. Memahami jenis-jenis timing chain mesin kendaraan ringan.

3.1.3. Memahami kelebihan dan kekurangan timing chain mesin kendaraan ringan.

- 4.1. Merawat mesin secara berkala (servis)

Indikator :

4.1.1. Mengoverhoul timing Chain mesin kendaraan ringan.

4.1.2. memeriksa/memperbaiki kerusakan komponen timing chain mesin kendaraan ringan.

4.1.3. menyetel belt timing chain mesin kendaraan ringan.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN :

Setelah proses pembelajaran berlangsung, pesertadidik dapat :

1. Memahami nama komponen dan fungsi timing chain mesin kendaraan ringan.
2. Memahami jenis-jenis timing chain mesin kendaraan ringan.
3. Mengoverhoul timing chain mesin kendaraan ringan.
4. Memeriksa/memperbaiki komponen timing chain mesin kendaraan ringan.
5. Menyetel belt timing chain mesin kendaraan ringan.

D. MATERI PEMBELAJARAN :

1. Nama komponen dan fungsi timing chain mesin.
2. Jenis-jenis timing chain mesin
3. Overhoul timing chain mesin
4. Penyetelan timing Chain mesin.

E. METODE PEMBELAJARAN :

1. Pendekatan : Saintifik (Mengamati, menanya, mengeksplorasi, mengasosiasasi, mengkomunikasi)
2. Ceramah
3. Demonstrasi

4. Model pembelajaran PBL Problem Based Learning)

F. MEDIA, ALAT, DAN SUMBER BELAJAR :

1. Media :
 - a. Engine Stand 5 K
 - b. Laptop
 - c. LCD
 - d. White Board
2. Alat :
 - a. Toolbox
3. Sumber Belajar :
 - a. Job sheet
 - b. Buku manual
 - c. Buku New Step Toyota
 - d. Internet Refrensi

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN :

| Kegiatan | Deskripsi | Alokasi waktu | Metode |
|-------------|---|---------------|----------------------------|
| Pendahuluan | <ol style="list-style-type: none">1. Pendidik membuka pelajaran diawali dengan mengucapkan salam dan peserta didik merespon salam.2. Mengkondisikan siswa agar lebih rapi dan tertib3. Salah seorang peserta didik memimpin berdo'a4. Pendidik melakukan presensi siswa.5. Pendidik memberikan motivasi kepada siswa.6. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran.7. Peserta didik menyepakati kegiatan yang akan dilakukan | 15 Menit | Ceramah Tanya Jawab |
| Kegiatan | Mengamati (Teori) <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik mengamati konstruksi timing chain Buku New step Toyota. | 60 Menit | Ceramah Diskusi |

| | | | |
|--|---|------------------|--|
| | <p>2. Peserta mengamati langkah penyetelan timing chain pada buku New Step toyota.</p> <p>3. Peserta didik mengamati langkah-langkah memeriksa/memperbaiki timing chain pada buku New Step.</p> <p>Menanya (Teori)</p> <p>1. peserta didik menanyakan permasalahan/trouble yang terjadi pada kerusakan pada komponen timing chain mesin kendaraan ringan.</p> <p>2. Pendidik menjawab pertanyaan.</p> <p>Mengeksplorasi (Praktek)</p> <p>1. Pendidik memberikan Daftar Pembagian Tugas Praktek (DPTP)</p> <p>2. Pendidik membagikan jobsheet sesuai kelompok praktek.</p> <p>3. Pendidik memberikan training obyek yang akan digunakan untuk praktek.</p> <p>4. Pendidik mengamati praktek peserta didik dan membimbing bila ada kesulitan.</p> <p>Mengasosiasi :</p> <p>1. Peserta didik mendiskusikan pekerjaan yang dihadapi sesuai kelompok praktek.</p> <p>2. Peserta didik membuat data hasil praktek.</p> | <p>180 Menit</p> | <p>Tanya Jawab</p> <p>Demonstrasi</p> <p>Diskusi</p> <p>Tanya jawab</p> <p>Penugasan</p> |
|--|---|------------------|--|

| | | | |
|---------|---|----------|--|
| | 3. Peserta didik melaksanakan piket bergilir pengembalian alat/bahan melalui sistem yang berjalan dibengkel dan membersihkan tempat yang digunakan untuk praktek | | |
| Penutup | 1. Pendidik mengklarifikasi hasil pembelajaran yang telah dilakukan dan memberikan masukan tentang kekurangan dan kesalahan yang mungkin terjadi selama pembelajaran praktek. 2. Pendidik memberikan tugas individu. 3. Pendidik mengakhiri pelajaran dengan berdo'a 4. Pendidik memberikan salam penutup. | 18 Menit | |

H. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN :

1. Teknik penilaian : pengamatan, tes tulis dan tes praktek
2. Prosedur Penilaian :

| NO | Aspek yang dinilai | Teknik Penilaian | Waktu Penilaian |
|----|---|------------------|--|
| 1 | Sikap : a. Terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran b. Saling menghargai dalam pembelajaran dan pemecahan masalah. | Pengamatan | Selama kegiatan pemberian teori dan selama praktek |

Yogyakarta, 26 Agustus 2014

Mengetahui

Kepala Sekolah

Pendidik

Drs. Aruji Siswanto

NIP. 1964050719901001

Drs. Ponirin

NIP. 19611225198903 1 010

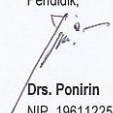
DAFTAR HADIR

Mata Pelajaran : MO
Kelas : XITKR3
Kompetensi Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan

Wali Kelas : Drs. Ponirin
Semester : 1 (Ganjil)
Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

| No. | Nama | | L/P | Pertemuan ke / Tanggal | | | | | | | | | | | | | | | Jumlah | | |
|-----|-------------|---------------------------------|-----|------------------------|----|----|---|---|----|----|----|---|----|----|----|----|----|----|--------|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | S | I | A |
| | | | | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 | 13 | | | | | | | | |
| 1 | KR. 1315332 | FAUZAN ADAM MUSHLIH | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| 2 | KR. 1315333 | FAUZAN BIMO DWICAKSONO | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| 3 | KR. 1315334 | FAUZI ANANG SUSANTO | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | A | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 1 |
| 4 | KR. 1315335 | FEBRI HANAFI SUKMA | L | A | 1 | 1 | S | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | | | 1 |
| 5 | KR. 1315336 | FEBRIAN DIAN ADHI P | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| 6 | KR. 1315337 | FENDY FERDIAN | L | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 1 |
| 7 | KR. 1315338 | GALANG ANDRIANSYAH | L | 1 | 1 | s | 1 | i | 1 | 1 | 1 | A | 1 | | | | | 1 | 1 | | 3 |
| 8 | KR. 1315339 | GALANG BAGASKARA | L | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 1 |
| 9 | KR. 1315340 | HARTONO | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | A | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 1 |
| 10 | KR. 1315341 | HENOK RASIS YOGA | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | S | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | | | |
| 11 | KR. 1315342 | HERU CAHYO WIDODO | L | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 1 |
| 12 | KR. 1315343 | IHZA YUDA MAHENDRA | L | 1 | 1 | A | A | A | A | A | A | A | A | | | | | | | | 6 |
| 13 | KR. 1315344 | IIN PRADESA | L | A | 1 | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 2 |
| 14 | KR. 1315345 | IKWAN ADITYA HARJANTO | L | i | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | 1 | | |
| 15 | KR. 1315346 | INDRA CITA NUGRAHA | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| 16 | KR. 1315347 | ISMAIL MARZUKI | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| 17 | KR. 1315348 | JANUAR ADI CANDRA | L | A | 1 | 1 | 1 | A | A | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 3 |
| 18 | KR. 1315349 | LAURENSIUS AGUSTA HERMIWIJAYA | L | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 1 |
| 19 | KR. 1315350 | MAHATA HASTU | L | 1 | 1 | 1 | 1 | A | i | A | A | A | 1 | | | | | | | | 3 |
| 20 | KR. 1315351 | MUHAMMAD ABDUL AZIS | L | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | A | 1 | 1 | | | | | | | | 2 |
| 21 | KR. 1315352 | MUHAMMAD HARYO BUDI SATRIO | L | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 1 |
| 22 | KR. 1315353 | MUHAMMAD MAKRUH HIDAYAT | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| 23 | KR. 1315354 | MUHAMMAD YUSUF 'IZZUL NUR MUTTA | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | 1 | | |
| 24 | KR. 1315355 | MUSTAQ FIRI SHADIQIN | L | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 1 |
| 25 | KR. 1315356 | NICO SETIAJI | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| 26 | KR. 1315357 | NUR SAID | L | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 1 |
| 27 | KR. 1315358 | NURMANSYAH BUDI RAHMANTO | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| 28 | KR. 1315359 | OKI CANDRA SUKMAWAN | L | A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | 1 |
| 29 | KR. 1315360 | RACHMAT NURHUSAENI | L | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| 30 | KR. 1315361 | RHEZA ALVIAN | L | A | 1 | 1 | A | S | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | 1 | | | 2 |
| 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Yogyakarta, 28 September 2014
Pendidik,


Drs. Ponirin
NIP. 19611225198903 1 010

| |
|-------------|
| F751WKS1/13 |
| 24-Mee-14 |

1000

2011/2015

2011/2015

[illegible]

Yogyakarta, 28 September 2014
Pendidik

Mrs. Donirin

NIP 1061125108003 1 010

Yogyakarta, 28 September 2014

Drs. Ponirir

NIP. 19611225198903 1 010

| |
|-------------|
| F751WKS1/13 |
| 24-Mee-14 |

AGENDA HARIAN

Nama : DRS. PONIRIN
 NIP. : 19611225198903 1 010
 Mata Pelajaran : MO

Tingkat :
 Tahun Pelajaran 2014/2015

| No | Hari/Tgl | Kelas | Jam | Materi yang disampaikan (SK/KD) | No.RPP | Keterangan |
|----|--------------------------|--------|-------------|---|--------|------------|
| 1 | senin, 11 agustus 2014 | XI KR3 | 13.10-16.10 | Menjelaskan Manfaat Sistem Pelumasan | | |
| 2 | Senin, 18 agustus 2014 | XI KR3 | 13.10-16.10 | Menjelaskan Klasifikasi sistem Pelumasan dan viskositas Pelumasan | | |
| 3 | senin, 25 agustus 2014 | XI KR3 | 13.10-16.10 | Menjelaskan Jenis-jenis sistem pelumasan pada Mesin | | |
| 4 | senin, 01 september 2014 | XI KR3 | 13.10-16.10 | Menjelaskan Nama Komponen Sistem pelumasan beserta fungsinya | | |
| 5 | senin, 8 September 2014 | XI KR3 | 13.10-16.10 | Menjelaskan Prinsip Kerja Sistem Pelumasan Mesin Kendaraan ringan | | |
| 6 | senin, 15 september 2014 | XI KR3 | 13.10-16.10 | Evaluasi Teori | | |
| 7 | senin, 22 september 2014 | XI KR3 | 13.10-16.10 | Menjelaskan Jenis-jenis sistem pelumasan (grease, Pelumasan Gear) | | |
| 8 | senin, 29 September 2014 | XI KR3 | 13.10-16.10 | Praktek sistem Pengapian, pendinginan, pelumasan, mekanisme katup | | |
| 9 | Senin, 06 September 2014 | XI KR3 | 12.30-15.25 | Idul Adha | | |
| 10 | Senin, 13 September 2014 | XI KR3 | 13.10-16.10 | Praktek Sistem Pengapian, mekanisme Katup | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Mengetahui :
 Kepala Sekolah

Drs. Aruji Siswanto
 NIP. 19640507 199010 1 001

Yogyakarta, 28 September 2014
 Pendidik,
 Drs. Ponirin
 NIP. 19611225198903 1 010

DAFTAR BUKU PEGANGAN

Mata Pelajaran : MO
 Kelas : XITKR3
 Kompetensi Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan
 Program Studi Keahlian : Teknik Otomotif
 Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

A PEGANGAN PENDIDIK

| No. | Judul Buku | Pengarang | Penerbit | Tahun |
|-----|-----------------------|-----------|----------|-------|
| 1 | Buku New Step Toyota | | Toyota | |
| 2 | e-Book | | | |
| 3 | Buku Manual Toyota 5K | | Toyota | 1996 |
| 4 | Internet referensi | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

B PEGANGAN PESERTA DIDIK

| No. | Judul Buku | Pengarang | Penerbit | Tahun |
|-----|------------|-----------|----------|-------|
| 1. | New Step | | Toyota | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Yogyakarta, 28 September 2014

Mengetahui :
Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta,

Pendidik,

Drs. Aruji Siswanto
NIP. 19640507 199010 1 001


Drs. Ponirin
NIP. 19611225198903 1 010

ADMINISTRASI PENDIDIK
BUKU III
MELAKSANAKAN EVALUASI & ANALISIS



TAHUN PELAJARAN 2013 / 2014

Nama Pendidik : Drs. Ponirin
N I P : 19611225198903 1 010
Mata Pelajaran : MO
Kelas : XITKR3
Kompetensi Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan
Program Studi Keahlian : Teknik Otomotif
Bidang Studi Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

JL. R. W. MONGINSIDI NO. 2 YOGYAKARTA 55233
Telp./Fax : (0274) 513503, e-mail : humas@smkn3jogja.sch.id

DAFTAR ISI

III MELAKSANAKAN EVALUASI & ANALISIS

- 1 Kisi-kisi, Validasi & Verifikasi Soal
- 2 Menyusun Soal
- 3 Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)
- 4 Daftar Nilai
- 5 Analisis Butir Soal
- 6 Analisis Penilaian Hasil Belajar
- 7 Daya Serap
- 8 Target & Pencapaian Target Kurikulum
- 9 Program Perbaikan/Pengayaan
- 10 Hasil Perbaikan/Pengayaan

| | |
|-------------------------------|----------------------|
| Tahun Pelajaran : 2014 / 2015 | Jumlah Soal : 6 Soal |
| Bentuk Soal : a. Obyektif Tes | Waktu : 90 Menit |
| b. Essay Berstruktur | |

Mengetahui :
Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta,

Drs. Aruji Siswanto
NIP. 19640507 199010 1 001

Yogyakarta, 28 september 2014
Pendidik, *

Drs. Poniriri
NIP. 19611225198903 1 010

F/751/WKS1/21

24-Mee-14

DAFTAR NILAI ULANGAN HARIAN

Mata Pelajaran : MO
 Kelas : XITKR3
 Kompetensi Keahlian : Teknik Otomotif

Wali Kelas : Drs. Ponirin
 Semester : 1 (Ganjil)
 Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

| No. | NIS | Nama | L/P | Kompetensi Dasar/Tgl Ulangan | | | | | | | | | |
|-----------------|-------------|------------------------------|-----|------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | 8 | | | | | | | | | |
| 1 | KR. 1315332 | FAUZAN ADAM MUSHLIH | L | 7,30 | | | | | | | | | |
| 2 | KR. 1315333 | FAUZAN BIMO DWICAKSONO | L | 7,00 | | | | | | | | | |
| 3 | KR. 1315334 | FAUZI ANANG SUSANTO | L | 7,00 | | | | | | | | | |
| 4 | KR. 1315335 | FEBRI HANAFI SUKMA | L | 7,30 | | | | | | | | | |
| 5 | KR. 1315336 | FEBRIAN DIAN ADHI P | L | 7,60 | | | | | | | | | |
| 6 | KR. 1315337 | FENDY FERDIAN | L | 7,00 | | | | | | | | | |
| 7 | KR. 1315338 | GALANG ANDRIANSYAH | L | | | | | | | | | | |
| 8 | KR. 1315339 | GALANG BAGASKARA | L | 7,00 | | | | | | | | | |
| 9 | KR. 1315340 | HARTONO | L | | | | | | | | | | |
| 10 | KR. 1315341 | HENOK RASIS YOGA | L | 7,00 | | | | | | | | | |
| 11 | KR. 1315342 | HERU CAHYO WIDODO | L | 7,60 | | | | | | | | | |
| 12 | KR. 1315343 | IHZA YUDA MAHENDRA | L | 7,00 | | | | | | | | | |
| 13 | KR. 1315344 | IIN PRADESA | L | 7,00 | | | | | | | | | |
| 14 | KR. 1315345 | IKWAN ADITYA HARJANTO | L | 9,00 | | | | | | | | | |
| 15 | KR. 1315346 | INDRA CITA NUGRAHA | L | 7,60 | | | | | | | | | |
| 16 | KR. 1315347 | ISMAIL MARZUKI | L | 9,00 | | | | | | | | | |
| 17 | KR. 1315348 | JANUAR ADI CANDRA | L | 8,00 | | | | | | | | | |
| 18 | KR. 1315349 | LAURENSIUS AGUSTA HERMIWIJAY | L | 7,30 | | | | | | | | | |
| 19 | KR. 1315350 | MAHATA HASTU | L | | | | | | | | | | |
| 20 | KR. 1315351 | MUHAMMAD ABDUL AZIS | L | 7,30 | | | | | | | | | |
| 21 | KR. 1315352 | MUHAMMAD HARYO BUDI SATRIO | L | 8,00 | | | | | | | | | |
| 22 | KR. 1315353 | MUHAMMAD MAKRUH HIDAYAT | L | 7,00 | | | | | | | | | |
| 23 | KR. 1315354 | MUHAMMAD YUSUF 'IZZUL NUR MU | L | 7,60 | | | | | | | | | |
| 24 | KR. 1315355 | MUSTAQ FIRI SHADIQKIN | L | 7,30 | | | | | | | | | |
| 25 | KR. 1315356 | NICO SETIAJI | L | 7,00 | | | | | | | | | |
| 26 | KR. 1315357 | NUR SAID | L | 8,00 | | | | | | | | | |
| 27 | KR. 1315358 | NURMANSYAH BUDI RAHMANTO | L | 7,00 | | | | | | | | | |
| 28 | KR. 1315359 | OKI CANDRA SUKMAWAN | L | 7,00 | | | | | | | | | |
| 29 | KR. 1315360 | RACHMAT NURHUSAENI | L | 8,60 | | | | | | | | | |
| 30 | KR. 1315361 | RHEZA ALVIAN | L | 7,00 | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | | | | | | | | | | | | | |
| Kode Kompetensi | | | | | | | | | | | | | |

Yogyakarta, 13/09/2014

Pendidik,



Drs. Ponirin

NIP. 19611225198903 1 010

LEMBAR PENILAIAN SIKAP

Mata Pelajaran : Mesin Otomotif Kelas : XI KR 3 Semester : Gasal Tahun Pelajaran : 2014 / 2015

Kompetensi Keahlian : Teknik Kendaraan Ringan

| NO | NAMA | SPIRITUAL | | | | KEJUJURAN | | | | DISIPLIN | | | | TINGG.JAWAB | | | | KERIA SAMA | | | | TOLERANSI | | | | SANTUN | | | | PROAKTIF | | | |
|----|------------------------------------|-----------|---|---|---|-----------|---|---|---|----------|---|---|---|-------------|---|---|---|------------|---|---|---|-----------|---|---|---|--------|---|---|---|----------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | FAUZAN ADAM MUSHLH | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | FAUZAN BIMO DWICAKSONO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | FAUZI ANANG SUSANTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | FEBRI HANAFI SUKMA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | FEBRIAN DIAN ADHI P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | FENDY FERDIAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | GALANG ANDRIANSYAH | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | GALANG BAGASKARA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | HARTONO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | HENOK RASIS YOGA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | HERU CAHYO WIDODO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | IHZA YUDA MAHENDRA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | IIN PRADESA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | IKWAN ADITYA HARJANTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | INDRA CITA NUGRAHA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | ISMAL MARZUKI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | JANUAR ADI CANDRA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | LAURENSIUS AGUSTA HERMIWIJAYA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | MAHATA HASTU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | MUHAMMAD ABDUL AZIS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | MUHAMMAD HARYO BUDI SATRIO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | MUHAMMAD MAKRUH HIDAYAT | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | MUHAMMAD YUSUF 'IZZUL NUR MUTTAQIE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | MUSTAQ FRI SHADIQIN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | NICO SETIAJI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | NUR SAID | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 | NURWANSYAH BUDI RAHMANTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 28 | OKI CANDRA SUKMAWAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | RACHMAT NURHUSANI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | RHEZA ALVIAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Mengetahui
Kepala SMK N 3 Yogyakarta

Yogyakarta,
Pendidik

Drs. Aruji Siswanto
NIP.19640507 195010 1 001

Drs. Ponirin
NIP.19611225198903 1 010

ANALISIS HASIL EVALUASI SOAL ESSAY

Mata Pelajaran : MO Kelas/Semester : XI / 3 (Gasal) KKM : 70
Bentuk Soal : Essay (Uraian) Kompetensi/Sub Komp. : Perawatan, pemeriksaan dan penyehatan sistem Pelumasan
Jumlah Soal : 6 (Enam) Tanggal Evaluasi : 8 September 2014

| NO | NAMA | SKOR YANG DIPEROLEH | | | | | | | | | | JML SKOR | NILAI | TUNTAS | |
|----|-----------------------------------|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----------|-------|--------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | Ya | Tidak |
| 1 | FAUZAN ADAM MUSHLIH | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 1 | | | | | 22 | 73 | V | |
| 2 | FAUZAN BIMO DWICAKSONO | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | | | | | 21 | 70 | V | |
| 3 | FAUZI ANANG SUSANTO | 4 | 5 | 2 | 4 | 6 | | | | | | 21 | 70 | V | |
| 4 | FEBRI HANAFI SUKMA | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | | | | | 22 | 73 | V | |
| 5 | FEBRIAN DIAN ADHI P | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 2 | | | | | 23 | 77 | V | |
| 6 | FENDY FERDIAN | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | | | | | 21 | 70 | V | |
| 7 | GALANG ANDRIANSYAH | | | | | | | | | | | 0 | 0 | | |
| 8 | GALANG BAGASKARA | 5 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | | | | | 21 | 70 | V | |
| 9 | HARTONO | | | | | | | | | | | 0 | 0 | | |
| 10 | HENOK RASIS YOGA | 2 | 3 | 4 | 6 | 6 | | | | | | 21 | 70 | V | |
| 11 | HERU CAHYO WIDODO | 4 | 2 | 5 | 3 | 4 | 5 | | | | | 23 | 77 | V | |
| 12 | IHZA YUDA MAHENDRA | 3 | 5 | 3 | 4 | 6 | | | | | | 21 | 70 | V | |
| 13 | IIN PRADESA | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | | | | | 20 | 67 | | V |
| 14 | IKWAN ADITYA HARJANTO | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | | | | | 27 | 90 | V | |
| 15 | INDRA CITA NUGRAHA | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | | | | | 23 | 77 | V | |
| 16 | ISMAIL MARZUKI | 4 | 6 | 5 | 6 | 6 | | | | | | 27 | 90 | | |
| 17 | JANUAR ADI CANDRA | 5 | 5 | 3 | 5 | 6 | | | | | | 24 | 80 | V | |
| 18 | LAURENSIUS AGUSTA HERMIWIJAYA | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | | | | | 22 | 73 | V | |
| 19 | MAHATA HASTU | | | | | | | | | | | 0 | 0 | | |
| 20 | MUHAMMAD ABDUL AZIS | 5 | 2 | 5 | 4 | 2 | 4 | | | | | 22 | 73 | V | |
| 21 | MUHAMMAD HARYO BUDI SATRIO | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | | | | | 24 | 80 | V | |
| 22 | MUHAMMAD MAKRUH HIDAYAT | 5 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | | | | | 20 | 67 | | V |
| 23 | MUHAMMAD YUSUF IZZUL NUR MUTTAQIE | 2 | 5 | 4 | 6 | 6 | | | | | | 23 | 77 | | |
| 24 | MUSTAQ FIRI SHADIQIN | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | | | | | 22 | 73 | V | |
| 25 | NICO SETIAJI | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | | | | | 21 | 70 | V | |
| 26 | NUR SAID | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | | | | | 24 | 80 | V | |
| 27 | NURMANSYAH BUDI RAHMANTO | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | | | | | | 21 | 70 | V | |
| 28 | OKI CANDRA SUKMAWAN | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | | | | | 18 | 60 | | V |
| 29 | RACHMAT NURHUSAENI | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | | | | | 26 | 87 | V | |
| 30 | RHEZA ALVIAN | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | | | | | | | | | | | | | | | |

Keterangan :

: Ulangan Susuluan

: Belum Ulangan

Keterangan :

- a. Nilai = Skor yg diperoleh X 100
Total Skor
- b. Ketuntasan Klasikal = $\frac{\text{Jml Peserta Didik yg Tuntas}}{\text{Jml Peserta Didik}} \times 100\%$
2. Peserta didik disebut TUNTAS belajar jika telah menguasai bahan (ketuntasan belajarnya) \geq KKM
3. Kelas disebut TUNTAS belajar jika Peserta Didik yang tuntas mencapai $\geq 85\%$
4. a. Jumlah Peserta Perbaikan : d. Ketuntasan Klasikal : %
b. Jumlah Tuntas : e. Secara Klasikal : Tuntas / Tidak Tuntas
c. Jumlah Tidak Tuntas :

Kesimpulan :

1. Perlu perbaikan secara klasikal untuk soal nomor
2. Perlu program perbaikan secara individual untuk Peserta Didik nomor
3. Perlu program pengayaan untuk Peserta Didik nomor

Mengetahui :

Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta,

Yogyakarta, 28 september 2014

Pendidik,



Drs. Ponirin

NIP.19611225198903 1 010

Drs. Aruji Siswanto

NIP.19640507 199010 1 001

F/84/WKS1/2

14-Okt-10

DAYA SERAP DAN PENCAPAIAN KKM

Mata Pelajaran

:Mesin Otomotif (MO)

KD : 1. 4.

Kelas Kelas / sem

:XI TKR 3 / 3 (Gasal)

2. 5.

Jumlah Peserta Didik

:30

3.

| NO | NAMA | NILAI | | | | | RATA-RATA | KKM = 7,00 | | N Ideal = 9,00 | |
|--------------------------------|------------------------------------|-------|----|----|----|----|------------|------------|-------|------------------------------|--|
| | | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | | Kompeten | Belum | Daya Serap Peserta Didik (%) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
| 1 | FAUZAN ADAM MUSHLIH | 7,30 | | | | | 7,30 | V | | | |
| 2 | FAUZAN BIMO DWICAKSONO | 7,00 | | | | | 7,00 | V | | | |
| 3 | FAUZI ANANG SUSANTO | 7,00 | | | | | 7,00 | V | | | |
| 4 | FEBRI HANAFI SUKMA | 7,30 | | | | | 7,30 | V | | | |
| 5 | FEBRIAN DIAN ADHI P | 7,60 | | | | | 7,60 | V | | | |
| 6 | FENDY FERDIAN | 7,00 | | | | | 7,00 | V | | | |
| 7 | GALANG ANDRIANSYAH | | | | | | | | | | |
| 8 | GALANG BAGASKARA | 7,00 | | | | | 7,00 | V | | | |
| 9 | HARTONO | | | | | | | | | | |
| 10 | HENOK RASIS YOGA | 7,00 | | | | | 7,00 | V | | | |
| 11 | HERU CAHYO WIDODO | 7,60 | | | | | 7,60 | V | | | |
| 12 | IHZA YUDA MAHENDRA | 7,00 | | | | | 7,00 | V | | | |
| 13 | IIN PRADESA | 7,00 | | | | | 7,00 | V | | | |
| 14 | IKWAN ADITYA HARJANTO | 9,00 | | | | | 9,00 | V | | | |
| 15 | INDRA CITA NUGRAHA | 7,60 | | | | | 7,60 | V | | | |
| 16 | ISMAIL MARZUKI | 9,00 | | | | | 9,00 | V | | | |
| 17 | JANUAR ADI CANDRA | 8,00 | | | | | 8,00 | V | | | |
| 18 | LAURENSIUS AGUSTA HERMIWIJAYA | 7,30 | | | | | 7,30 | V | | | |
| 19 | MAHATA HASTU | | | | | | | | | | |
| 20 | MUHAMMAD ABDUL AZIS | 7,30 | | | | | 7,30 | V | | | |
| 21 | MUHAMMAD HARYO BUDI SATRIO | 8,00 | | | | | 8,00 | V | | | |
| 22 | MUHAMMAD MAKRUH HIDAYAT | 7,00 | | | | | 7,00 | V | | | |
| 23 | MUHAMMAD YUSUF 'IZZUL NUR MUTTAQIE | 7,60 | | | | | 7,60 | V | | | |
| 24 | MUSTAQ FIRI SHADIQKIN | 7,30 | | | | | 7,30 | V | | | |
| 25 | NICO SETIAJI | 7,00 | | | | | 7,00 | V | | | |
| 26 | NUR SAID | 8,00 | | | | | 8,00 | V | | | |
| 27 | NURMANSYAH BUDI RAHMANTO | 7,00 | | | | | 7,00 | V | | | |
| 28 | OKI CANDRA SUKMAWAN | 7,00 | | | | | 7,00 | V | | | |
| 29 | RACHMAT NURHUSAENI | 8,60 | | | | | 8,60 | V | | | |
| 30 | RHEZA ALVIAN | 7,00 | | | | | 7,00 | V | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | |
| 36 | | | | | | | | | | | |
| Nilai Rata-rata Kelas | | 5,81 | | | | | | | | | |
| Nilai Ideal | | 9 | | | | | JUMLAH | | | | Rata-rata Daya Serap Peserta Didik (%) : |
| Daya Serap Kelas (%) | | 64,57 | | | | | | | | | |
| Rata-rata Daya Serap Kelas (%) | | | | | | | JUMLAH (%) | | | | |

Keterangan :

1. K : Kompetensi

3. Daya Serap : $\frac{\text{Nilai Rata-rata Kelas}}{\text{Nilai Ideal}} \times 100\%$

2. Rata-rata Daya Serap Peserta Didik (%)

 $\frac{\text{Jml Daya Serap Peserta Didik}}{\text{Jml Peserta Didik}}$ Mengetahui
Kepala SMKN 3 YogyakartaYogyakarta, 28 September 2014
Pendidik,Drs. Aruji Siswanto
NIP. 19640507 199010 1 001Drs. Ponirin
NIP. 19611225198903 1 010

4. KARTU BIMBINGAN



KARTU BIMBINGAN PPL

PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL

LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY
TAHUN 2014.....

F04

UNTUK MAHASISWA

Nama Sekolah / Lembaga : SMK Negeri 3 Yogyakarta
Alamat Sekolah : Jl. W. Monginsidi No. 2 Yogyakarta Fax./ Telp. Sekolah : 0274-513503
Nama DPL PPL : Dr. Tawarso Us, M.Pd
Prodi / Fakultas DPL PPL : Pendidikan Teknik Otomotif / FT (Fakultas Teknik)
Jumlah Mahasiswa PPL : 6 (enam)

| No | Tgl. Kehadiran | Jml Mhs | Materi Bimbingan | Keterangan | Tanda Tangan DPL PPL |
|----|----------------|---------|----------------------------|------------|----------------------|
| 1. | 4 Juli | 6 | Penyerahan PPL | | |
| 2. | 18 Agustus | 6 | Konsultasi pelaksanaan PPL | | |
| 3. | 4 September | 6 | Bimbingan RPP | | |
| 4. | 17 Oktober | 6 | Penarikan PPL | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

PERHATIAN :

- Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL (1 kartu untuk 1 prodi).
- Kartu bimbingan PPL ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL setiap kali bimbingan di lokasi.
- Kartu bimbingan PPL ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL untuk keperluan administrasi.

Mengetahui,
SMK Negeri 3 Yogyakarta Sekolah / Lembaga

Dr. Tawarso Siswanto
NIP. 196405071990101001

Yogyakarta, 1 Juli 2014
Mhs PPL Prodi : F.T. Otomotif

POTU DESNA ANDY P
NIM. 11504241008

DOKUMENTASI PPL

1. PRAKTIK MENGAJAR TEORI KELAS XI TKR 1, 3 DAN 4



2. PRAKTIK MENGAJAR PRAKTEK





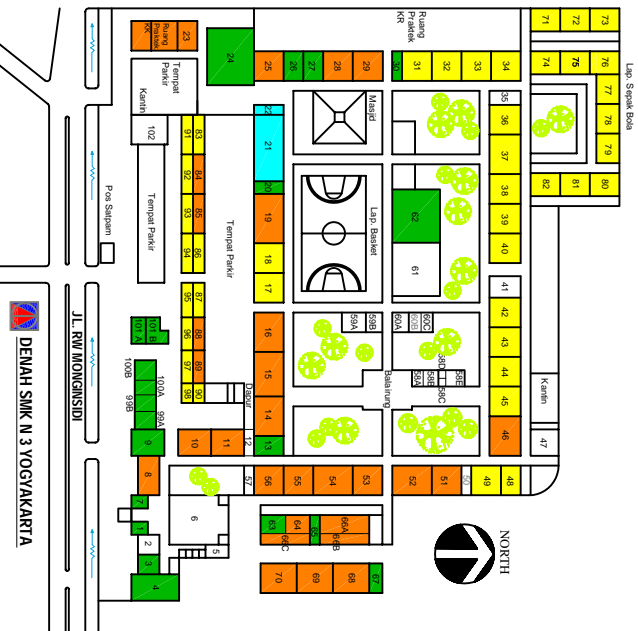




PETA SMK N 3 YOGYAKARTA



KKN PPL
UNY 2014



LEGENDA:

- Ruang Praktek
- Ruang Teori
- Ruang Administrasi
- Ruang Olahraga

| | |
|-------|--------------------|
| 10. | Ruangpan |
| 1 | Kepala Sekolah |
| 100 B | WKS 1 (K. Urutani) |
| 3 | WKS 2 (SARPRAS) |
| 101 A | WKS 3 (Kesehatan) |
| 98 B | WKS 4 (JEMAS) |
| 7 | WKS 5 (Kewargan) |
| 20 | KRTB |
| 30 | KPTD |
| 63 | KPTI |
| 65 | KPTAV |
| 67 | KPTL |
| 100 | KPTM |
| 62 | Guru |
| 4 | Tata Usaha |
| 13 | Pembayaran |
| 2 | Tamu |
| 101 B | BP / BK |
| 99 A | PROKERN |
| 65 | Masjid |
| 59 A | UKS |
| 59 A | OSIS |
| 59 B | Kemah Kogenerasi |
| 61 | Pengelolaan |
| 102 | GLDER PRAMUKA |

DENAH SMK N 3 YOGYAKARTA